DVD
05 2014 CHIP

A mini-PC-k titkai >> A router mint NAS >> Veszélyes XP >> Ingyenes letöltések >> Akik felvásárolják a világot >> A legjobb ingyenes OS >> Otthon les ránk a Google >> Kedvenc appjaink >> A szilíciumkorszak vége >> HDMI 2.0

WIN8.1 UPDATE: VÉGE A KÍNLÓDÁSNAK

ÚJ PC-BARÁT FRISSÍTÉS – EZZEL MENTI MEG A MICROSOFT A RENDSZERÉT ►38

CHIP

2014/05
CHIPONLINE.HU

OTTHON IS LES RÁNK A GOOGLE?

Mostantól mozgásprofilokat is rögzít az otthoni hálózat ►28

filmek * sorozatok * zenék

Ingyen, de legálisan!

Letöltések és streamek

Kiderül, mi az, amit szabad, mire leselkednek az ügyvédek
PLUSZ: veszélyes bírság egy YouTube-klikkelésre? ►12

Rejtélyes mini-PC-k

Honnan az erő? Lehet-e bővíteni? Bemutatjuk a mini PC-k titokzatos alkatrészeit ►110

Ennyire (nem) biztonságos az okostelefonja

Megvédjük az adatait és a pénztárcáját ►94

Android iOS Windows phone

Túlélőkészlet az XP-hez!
Csak így maradhat biztonságos!

+ 3 teljes verzió
Photo Mailer, Wallpaper Rotation, Schirmfoto Plus

18 ac-router tesztje WLAN 1 gigabittel

SZUPERTIPP: Így lesz NAS a routeréből – pár kattintással

Hiába a szabvány, csak néhány eszköz volt elég gyors ►46

Adjon még több erőt SSD-jének!

Szeretné kihasználni a Windows minden rejtett tartalékát? Segítünk! ►100

A szilícium-korszak vége

Máris jönnek az ultragyors, 5 nm-es chipek ►20

1995 Ft, előfizetéssel 1395 Ft
XXVI. évfolyam, 05. szám, 2014. május
Kiadja a MediaCity Magyarország Kft.

9 770864 942839 14005

Már tableten is olvasható!

Fizessen elő a Figyelőre digitális formátumban és olvassa tableten, mobilon vagy asztali számítógépen!

Előfizethető:

- www.dimag.hu
- digitalstand.hu

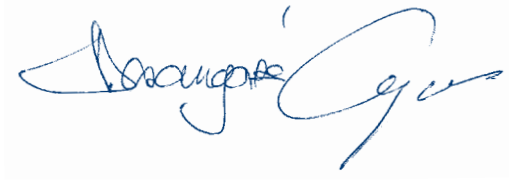
Letöltésnek minősül, ha megnézünk egy streamet?

HARANGOZÓ CSONGOR
főszerkesztő

Kedves Olvasó!

Áprilisban a legforróbb IT-témának a Microsoft elbúcsúzó operációs rendszere, az XP számított. Ez egy kissé furcsa, nehezen lenne elképzelhető például, hogy az autóipart felpezsdíti egy 12 éves Opel nyugdíjazása. Magyarország is a címlapokra került: egyes felmérések szerint az egészségügyben működő számítógépek 90 százalékán még mindig a Microsoft régi operációs rendszere fut – mostantól biztonsági frissítések nélkül. Nem állnak ennél sokkal jobban a bankok és az egyéb pénzügyi intézmények sem – ezt a 8. oldalon kezdődő cikkünk mutatja be. A CHIP persze azonnali váltásra biztatja olvasóit, de hogy addig is a lehető legnagyobb biztonságban legyenek, összegyűjtöttük, hogy milyen tippekkel növelhető hatékonyan az XP védelme (36–37. oldal), és egy túlélőcsomagot is elhelyeztünk a DVD-nken.
Tovább dúl a háború a letöltések frontján: ha szétnézünk Európában, egészen elképesztő eseteket láthatnunk. A kedélyeket most talán egy németországi ügyvédi iroda korbácsolta fel a legjobban. Átfogó riportunk elemzi a helyzetet, és kitérünk arra is, hogy érdemes-e Magyarországon ezek miatt az ügyek miatt jobban odafigyelni az internetezési szokásainkra.
Úgy éreztük, hogy nem szabad szó nélkül elmennünk a Windows 8.1 napokban megjelent első frissítése mellett sem (38–41. oldal). Már csak azért sem, mert az új csomag főleg az asztali PC-k tulajdonosainak kedvez – ezt telepítve végre kényelmesebb lesz egérrel és billentyűzettel vezérelni a Windows 8-at. Vége tehát a kínszenvedésnek, ami abból fakadt, hogy a cég megpróbálta egységesen kezelni a táblagépekre és az asztali gépekre fejlesztett változatokat. Az Update 1 fájljait a DVD-nken is elhelyeztük, innen is kényelmesen telepítheti.
Végezetül hadd ajánljam figyelmükbe a WLAN témakör köré épülő cikkeinket: az első egy átfogó routerteszt, amelyben az ac szabványra épülő gigabites modelleket hasonlítottuk össze. Az eredmény mindenképp érdekes: nincsen egy univerzális modell, minden feladatra más eszköz a legmegfelelőbb. Talán sokan nem értesültek még róla, de az új routerekből néhány kattintással NAS-t is lehet faragni – csak egy USB-kulcs vagy egy mobil HDD kell hozzá. Bemutatjuk a módszer előnyeit, hátrányait, bárki, aki eddig még ódzkodott a NAS-októl, most egy mobil HDD segítségével saját adatközpontot hozhat létre – ingyen.

Üdvözlettel:



csongor.harangozo@chipmagazin.hu

Tartalom

Ingyenes letöltések
Mit szabad, és mit nem?
Véget vetünk a jogi káosznak
12. oldal

Frissítés a Win8-hoz
Meg tudja menteni a Microsoft a rendszerét?
38. oldal

AKTUÁLIS

7 **CHIP-térkép: e-könyvek**
Az Egyesült Államokban húsz, nálunk még csak egy százalék a digitális könyvek piaci részesedése. A magas áfa sem segít

8 **Veszélyes XP**
Hihetetlen, de a bankjegykiadó automaták 95 százalékán még midig XP fut – mostantól biztonsági frissítések nélkül

12 **Ingyenes letöltések**
Néhány, a valóságtól elrugaszkodott bíró alaposan összezavarta az internetezőket. Eloszlatjuk a kétségeket

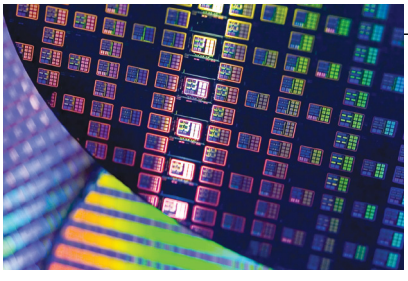
16 **Akik felvásárolják a világot**
A Facebook több pénzt költött február óta, mint amibe a paksi bővítés, a négyes metró és az M6-os autópálya összesen kerül

20 **A szilíciumkorszak vége**
Az Intel és versenytársai egyre nehezebben tudják csökkenteni a tranzisztorok méreteit – radikális változások jönnek

24 **A legjobb ingyenes OS**
CHIP-előzetes: hamarosan megjelenik a 14.04-es Ubuntu, amely igazi mérföldkő lesz a Linux-világban

28 **Otthon les ránk a Google**
A Nest felvásárlása után a Google már nem csak az internetes szokásainkat térképezheti fel

30 **Kedvenc appjaink**
A Windows Áruház kínálata hullámzó: a CHIP most összegyűjtötte a legjobb appokat – ezeket valóban érdemes telepíteni



A szilíciumkorszak vége
Így változik meg radikálisan a chiptechnológia
20. oldal

TESZT

38 **PC-érzés Win8 alatt**
Az új frissítéssel végre egér- és billentyűzetbarát lesz a Win8

42 **Keresés a Google nélkül**
Néhány alternatív keresővel megőrizhetjük a magánszféránkat – a kérdés csak az, hogy vannak-e olyan jók, mint a Google

46 **18 ac-router tesztje**
Az új ac-routerek gigabites WLAN-t ígérnek – de nem minden modell hozza ezt a sebességet, és az extrák is nagyon eltérők

52 **LTE-képes okostelefonok**
Lehet egy olcsó telefonban is csúcstechnológia? – cikkünkből kiderül. Plusz: a legjobb LTE-tarifák

56 **Nyomtalanul az interneten**
Egyre többen szeretnék, ha nem követnék őket a neten – kényelmes megoldás nem létezik, de bemutatjuk a legjobbat

59 **Rövid hardvertesztek**
E havi kínálatunk: Dell UP2414Q, Samsung 840 EVO mSATA, Sony XBA-H3, Logitech G19S, ASRock H81 Pro, Intel SSD 730

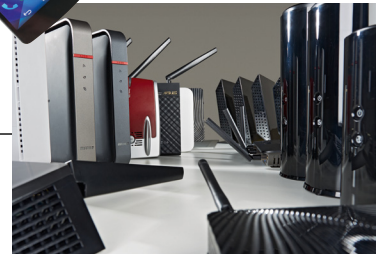
68 **Rövid szoftvertesztek**
E havi kínálatunk: Audials One 11, O&O Disk Recovery 9, AVG PC TuneUp 2014, Ashampoo Snap 7, DateiCommander 15

70 **Appkalauz**
Bemutatjuk a legjobb windowsos, androidos, iOS-es appokat

72 **CHIP Top 10**
Folyamatosan teszteljük a legújabb IT-termékeket

78 **CPU/GPU-kalauz**
A Magyarországon kapható összes processzor és videokártya összevetése

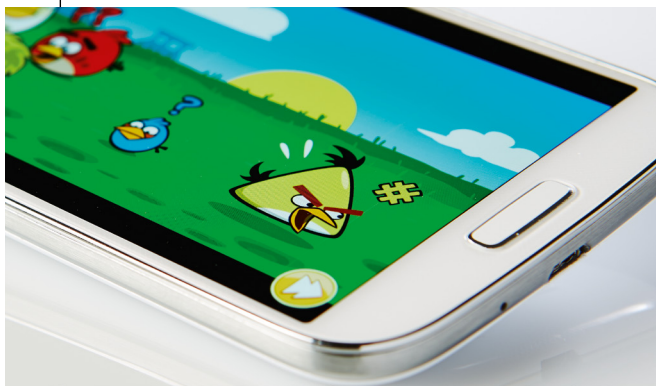
Olcsó LTE-s okostelefonok
Akár 8,5-szer gyorsabb mobilnet – 100 ezer Ft alatt
52. oldal



Ac-routerek tesztje
Gigabites WLAN, NAS-funkciók – vigyázat! Nagy különbségekkel
46. oldal

Okostelefon-átverések

Tippjeinkkel megvédheti adatait, elkerülheti a pénznyelőket
94. oldal



TECHNOLÓGIA

90 **Rettegjenek a konzolok?**
A játékosoknak készített SteamOS sokat ígér, de vajon érdemes már ma feltelepíteni? Szakértőink válaszolnak

94 **(Nem) biztonságos mobilok?**
Okostelefonunk védelme egyre fontosabb – eláruljuk, hogyan védekezhet iOS, Android és Windows Phone alatt

100 **Nagyobb sebesség SSD-vel**
Szeretné kihasználni a Windows rejtett tartalékait? Akkor egy SSD-re lesz szüksége. Megmutatjuk, mire kell figyelnie

104 **HDMI 2.0**
Bemutatjuk a 2.0 hasznos újdonságait, és kiderül, hogy miért avulnak el egy-két éven belül a most kapható UHD-s tévék

106 **A router mint NAS**
Pár perc munkával adatközponttá alakíthatjuk routerünket – csak egy USB-kulcs vagy mobil HDD kell hozzá

110 **A mini-PC-k titkai**
Nagy a keveredés, hogy az új szupererős mini-PC-k milyen alkatrészekből épülnek fel – minden kérdést megválaszolunk

120 **Registrytrükkök**
Időnként Ön is szívesen követné a profik módszereit? A registry bonyolult, de a CHIP most egyszerűbbé teszi

128 **Profi tipp: lebegő fotók**
Stúdiózakuval, hokedlival és állvánnyal egy lebegő ember tökéletes illúzióját nyerhetjük. Emelkedjen fel velünk!

Mini-PC-k titkai

Felfedjük, milyen alkatrészeket rejtenek az apró dobozok
110. oldal

Állandó rovatok

3 **Vezércikk**
6 **Levelezés**
99 **Keresztrejtvény**
112 **Segít a CHIP**
130 **Előzetes, impresszum**

DVD-TARTALOM

80 **Ingyen programok**
Nemcsak hasznosak, ingyenesek is! A hónap legjobb freeware-válogatása

82 **CHIP-csomag: informatikai ismeretek**
A CHIP-tudástárban helyet kaptak a leghasznosabb cikkeink és két programcsomag, amelyekkel kreatív alkotó tevékenységbe – weblapok és játékok készítésébe – kezdhetünk

86 **Kiemeltjeink a DVD-n**
Az exkluzív csomagok és teljes változatok részletes bemutatása. Májusi DVD-nk teljes verziói: Ashampoo Photo Mailer, Abelssoft Schirmfoto 2014, 1-abc.net Wallpaper Rotation

CHIP-közösség a Facebookon

Kíváncsi, hogy mi történik épp a CHIP szerkesztőségében? Szívesen részt venne a hónap játékában? Csatlakozzon hozzánk Ön is a Facebookon! www.facebook.com/chipmagazin

Az első kérdésem az volt: mit keres ez a levél nálam, ha nem én vagyok a címzett?

N. Zoltán

CPU-soroló

Én azzal is vitatkoznék, hogy az újság is nagyon jó! Csak egy példa, hogy mennyire NEM korrekt a PC vs. laptop teszt. A tesztekben gyengébb lett egy Core i5 4200U Intel procis laptop, mint egy AMD A10-6700-as procival szerelt asztali gép. Persze, csakhogy mindenki tudja:

Intel Core i5-4200U órajele: 1,6/2,6 GHz turbóval, és csak 2 magos.

AMD A10-6700 órajele: 3,7 GHz és 4 magos proci.

(Megjegyzem, egy AMD hasonló procival szerelt Lenovo laptop, melynek prociteljesítménye 4 mag, 2,5-3,5 GHz, nem kerül 149 ezer Ft-ba, és abban 2 GB-os vidkari is van, és az már hasonló teljesítményre képes, mint a tesztben szereplő gép, és nem kell hozzá monitort, billentyűzetet stb. venni.)

Javaslom a korrekt összehasonítást, mert ez (előre is bocs az autósoktól, mintha egy Opelt hasonlítanának össze egy 7-es BMW-vel) NEM KORREKT!!!! Kérem az írókat, hogy csak korrekt, hasonló teljesítményű eszközöket teszteljenek, ne két különböző, más használatra szánt terméket, ha már tesztelnek! antyg

A cikkben azt vizsgáltuk, hogy egy átlagos laptop ma mire képes egy ugyanannyiért beszerezhető asztali géphez viszonyítva (ez a bázispont). A pozitívumok és negatívumok mellett arra akartuk felhívni a figyelmét olvasóinknak, hogy manapság sok olyan notebookajánlat van, ahol nagy gépbe ultra alacsony fogyasztású processzort szerelnek, ami szerintünk rossz kombináció, mert így sem túlzottan hordozható (nehéz, nagy), sem pedig gyors nem lesz a gép, bár üzemideje kétségtelenül megnő. Aki ilyen gépet választ, ennyiért, az általános felhasználásra keres PC-t, márpedig ilyenkor nagyon is oda kell figyelni a processzor után lévő betűkre is, plusz nem szabad bedőlni annak a trükknek, ha 2 GB-os VGA van a notebookban, ami sokszor egy harmatgyenge megoldás. Tisztában vagyunk azzal, hogy van ennél sokkal jobb notebookajánlat, amit cikkünk elolvasása után már könnyebben ki tudnak szúrni olvasóink a hatalmas kínálatból – ahogy azt Ön is megtette. Ezzel mi úgy tekintjük, hogy el is értük a célunkat. Erdős Márton

Veszélyes takarítás

A honlapjukon olvastam egy érdekes cikket a Privazer nevű karbantartó programról, majd az archívumban találtam egy nagyon pozitív véleményt a ToolWizCare nevű programról. Én nem egy haladó felhasználó vagyok, és elkövettem januárban azt a hibát, hogy letöltöttem a Szofthub.hu weboldalról a ToolWizCare programot, amely angol nyelvű volt. Takarítottam is vele rendesen, mert utána a Windows 8.1 programom nem indult el, valamit törölhettem ezzel a programmal a Windows 8.1-ből.

Szeretném kérni a segítségüket, hogy a magyar nyelvű ToolWizCare programot honnan tudom letölteni, de sokkal fontosabb, hogy a ToolWizCare programnál, illetve a Privazer programnál melyek azok menüpontok, amelyeket ki kell venni az ellenőrzés (törlés) alól, nehogy a Windows 8.1. programban kárt okozzanak, vagyis ne kelljen újratelepíteni a Windowst. G. Tibor

A programot a hivatalos oldaláról (http://www.toolwiz.com/products/toolwiz-care) letöltheti, és már tartalmazza a magyar nyelvet is. Ezenfelül az ilyen programokat mindig érdemes óvatosan használni, és szükséges hozzá némi gyakorlat, valamint nagyon ajánlott visszaállítási pontok létrehozása a programon belül is, ha lehetséges, de akár a Windowsban is. Ugyan ezeknek a programoknak a többsége igyekszik békén hagyni a rendszer fontosabb részeit, főként alapbeállítások mellett, de nem lehet kizárni, hogy mégis valami rosszul sikerül, különösen, ha maga a rendszer már egy kissé instabil a huzamosabb használattól. Győri Ferenc

Titkos spam

Egy érdekes problémával szembesültem a minap. IncrediMail levelezőprogramot használok, és kaptam egy ismeretlen feladótól egy e-mailt, nem is ez volt meglepő, hanem az, hogy a címzett és a feladó is ismeretlen volt. Az első kérdésem az volt: mit keres ez a levél nálam, ha nem én vagyok a címzett? Hogyan tudta megváltoztatni a feladó azt, hogy a címzettben is őt lássam? Vagy mi akar ez lenni? Ez egy spam? N. Zoltán

Könnyen lehet, hogy spam, főleg, ha olyantól kapta, akit nem ismer. De a legtöbb levelezőprogramban egyszerűen megadható, hogy a címzett a feladó legyen (így neki is lesz egy példánya), és mindenki más Titkos másolatot kapjon. Ennek haszna, hogy a címzettek így nem tudják meg egymás e-mail címét, ha amúgy nem ismerik egymást, így teljesen tisztességes célokra is használják, például sajtóközleményekhez. Győri Ferenc

GYAKRAN ISMÉTELT KÉRDÉSEK

Hogyan fizethetek elő az újságra?
Írjon levelet az elofizetes@mediacity.hu címre, vagy hívja a 235-1072-es vagy a 225-2398-as számot.

Mit tegyek, ha előfizettem az újságra, de nem érkezett meg?
Írjon levelet az elofizetes@mediacity.hu címre, vagy hívja a 235-1072-es vagy a 225-2398-as számot.

Mit tegyek, ha sérült az újság?
Írjon levelet az elofizetes@mediacity.hu címre, vagy hívja a 235-1072-es vagy a 225-2398-as számot.

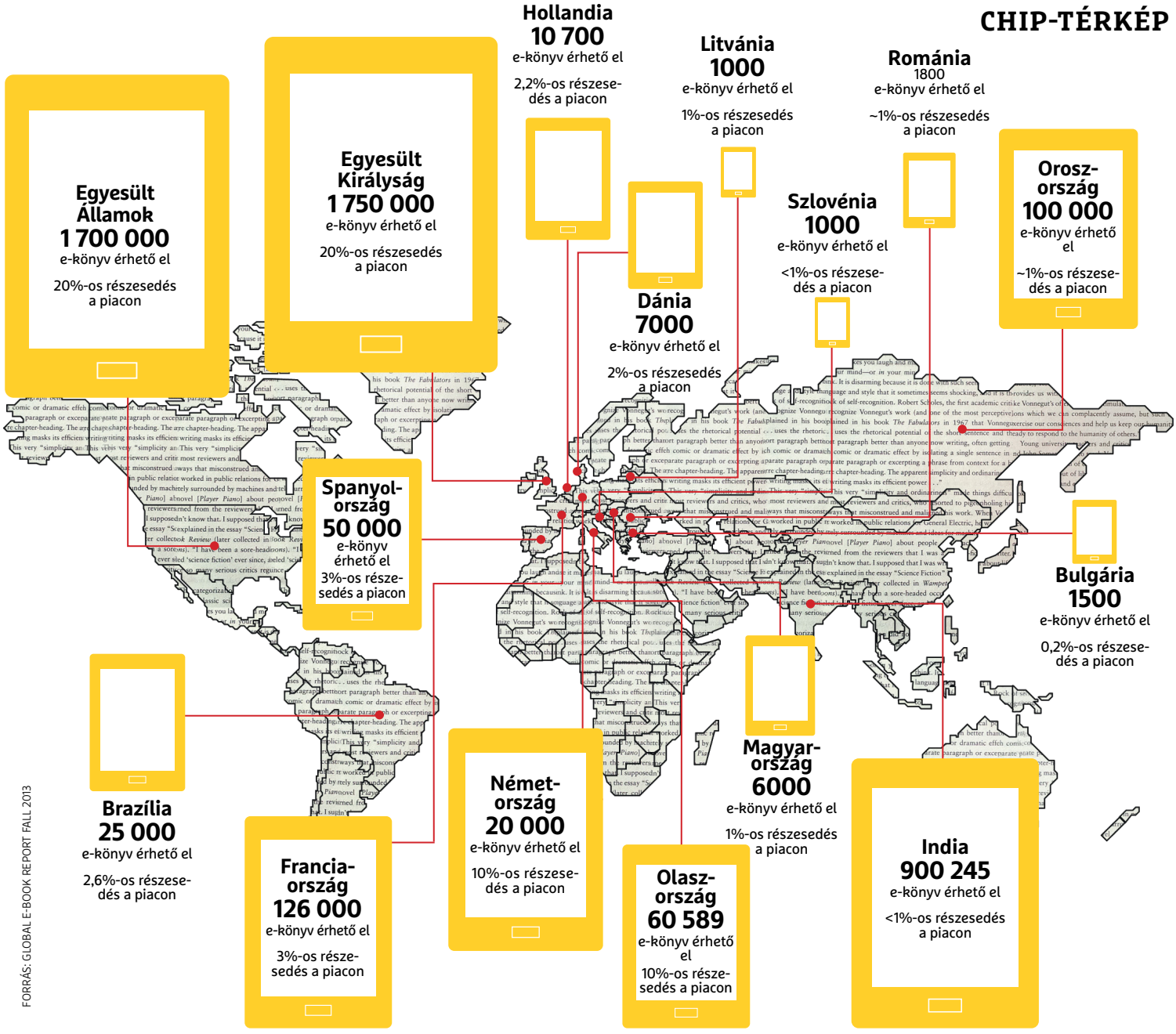
Mit tegyek, ha olvashatatlan a DVD-melléklet?
Próbálja ki egy másik konfiguráción is. Ha a lemez a másik PC-n sem működik, küldje vissza a szerkesztőség címére, és kicseréljük. Kérjük, előtte egyeztessen a terjesztési osztállyal a 235-1072-es vagy a 225-2398-as számon.

Mit tegyek, ha nem tudok regisztrálni egy teljes verziós programot a DVD-ről?
Kattintson a DVD-felületen a „Teljes verziók" menüpontra, majd olvassa el a „Telepítési útmutatót". Ha ez nem segít, akkor írjon levelet a dvdmelleklet@chipmagazin.hu címre.

Hogyan kommentálhatom a cikkeket?
Hozzászólásaikat, véleményüket várjuk a levelezes@chipmagazin.hu címre, vagy a chiponline.hu-nak az adott számmal foglalkozó bejegyzésében, illetve Facebook-oldalunkon (www.facebook.com/chipmagazin).

Hardveres, illetve szoftveres problémámmal hová fordulhatok?
A leveleslada@chipmagazin.hu címre érkező leveleket szakújságíróink válaszolják meg.

Hogyan léphetek kapcsolatba közvetlenül a szerkesztőkkel?
Szerkesztőink elérhetőségei megtalálhatók a 130. oldalon.



FORRÁS: GLOBAL E-BOOK REPORT FALL 2013

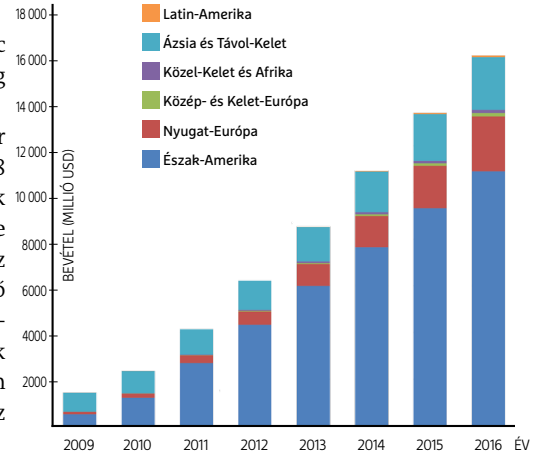
Egyre népszerűbbek az e-könyvek

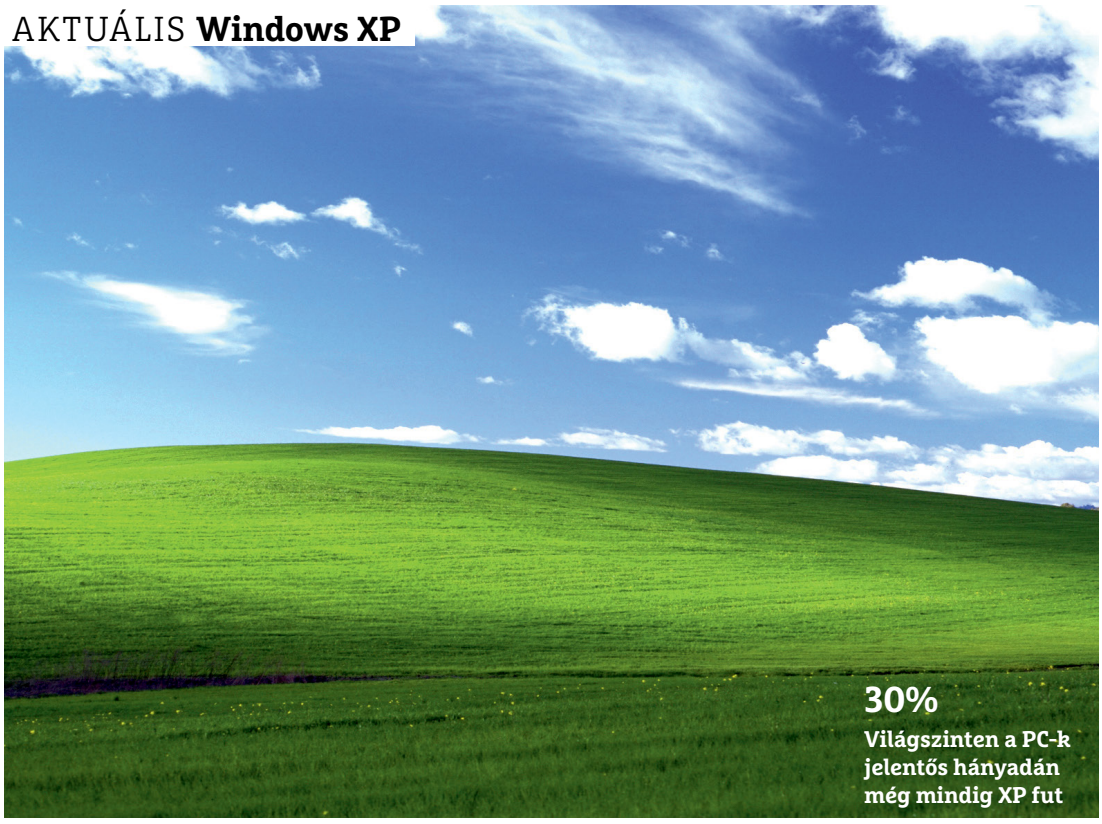
Rohamosan növekvő eladások
A PriceWaterhouseCoopers jóslatai szerint a digitális könyvek piacán idén már 13 milliárd dollárnyi bevétel keletkezhet. Sajnos ebből a mi régiónk csak 77 millió dollárral részesedik.

A digitális könyvek piaca rohamosan nő – már ami a globális trendet illeti. A legjobban természetesen az Amazon hazájában, az Egyesült Államokban állnak az elektronikus kiadványok, hiszen itt a teljes piac 20 százalékát teszik ki, és ugyanez a helyzet a közös nyelv miatt jó helyzetben lévő Egyesült Királyságban is. A harmadik helyen Németország áll, ahol a könyvpiac 10 százalékát tették ki tavaly a digitális könyvek eladásai.

A globális piacon rohamosan nő az eladások értéke, a PriceWaterhouseCoopers szakértőinek becslése szerint a bevétel idén elérheti a 11 milliárd dollárt, 2016-ra pedig 16 milliárd dollárra nőhet. Ennek nagy részét az észak-amerikai piac adja, és előnyük tovább nő: tavaly 57, idén pedig már 59 százalék az USA és Kanada részesedése.

A magyar helyzet nem ilyen rózsás, bár annak mindenképpen örülni kell, hogy a 2008 óta csökkenő piac tavaly végre növekedésnek indult – köszönhetően többek között A szürke ötven árnyalata című trilógiának, ami az e-könyvek eladási listáit is vezette az év első felében. A digitális könyvek népszerűtlenségének egyik oka, hogy drágák, hiszen rájuk a 27 százalékos áfakulcs vonatkozik, szemben a hagyományos könyvekkel, amelyekhez ötszázalékos kulcs tartozik.





30%
Világszinten a PC-k jelentős hányadán még mindig XP fut

100 %
A német jegyárusító és egyéb terminálok mind XP-t futtatnak

95%
A bankautomaták szinte kizárólag Windows XP-vel üzemelnek

90%
A magyar egészségügyben nagyrészt XP-s gépeket használnak

Az XP veszélyes maradványai

Hét éve halogatják a bankok és pénzügyi intézmények az XP leváltását. A támogatás végével óriásira nő a biztonsági kockázat.

Christoph Sackmann/Erdős Márton

Nem mondhatnánk, hogy őszinte a mosolyuk a bankvezetőknek, amikor bankautomatáik egy mondatban szerepelnek a „biztonsági rés" kifejezéssel. Márpedig a gépek jelentős részét készítő NCR cég marketingvezetőjének, Robert Johnstonnak a becslése szerint nagyjából a pénzkiadók 95%-án mind a mai napig Windows XP fut. Az a Windows XP, amelynek április 8-án lejárt a támogatási időszaka. Technikailag innentől csupán a hackerek jóindulatában lehet bízni, hogy békén hagyják az elavult rendszereket, és nem kezdenek azonnal kártyáink és számláink megcsapolásába. Az Európai Unió országainak belügyminisztériumai aggasztónak tartják a helyzetet, és felszólították a bankokat, hogy minden lehetséges óvintézkedést tegyenek meg, hogy elkerülje a katasztrófát. Persze azt még nem lehet tudni, mekkora kárt tehetnek ezekben a rendszerekben a hackerek, de a korábbi tapasztalatok alapján ötletből, leleményességből és tudásból sosincs hiány, amikor mások pénzét kell ellopni.

Az elmúlt, nagyjából 7 évben a bankok minden bizonnyal mélyen aludtak, így azt sem hallották meg, amikor a Microsoft 2007-ben bejelentette a Windows XP támogatásának 2014-es megszüntetését. Most súlyosan megfizettetik a bankokkal a lustaságot – egy speciális szerződést lehet kötni a Microsofttal, aminek keretében az adott cégnek továbbra is biztosít egy fejlesztőcsapatot az MS, akik a felmerülő biztonsági hibákat javítják a 12 éves rendszerben. Egy ilyen dedikált csapat márpedig nem pár százezer dolláros szolgáltatás. Sridhar Athreya, a londoni SunGard Consulting technológiai tanácsadója mintegy évi 70 millió euróra becsüli ezt a speciális

szolgáltatást. A német Wincor Nixdorf automatagyártó szintén továbbra is ajánlja ezt a támogatási csomagot az érintett bankoknak, és bizony van is rá kereslet. Ám emellett már a pénzintézetek is tisztában vannak vele, hogy ezzel csak időt nyernek, a problémát nem oldják meg. Az elkövetkező években minél hamarabb át kell állniuk egy másik oprendszerre, ami nem lesz fájdalommentes. Csak a legújabb generációs gépek esetében van mód arra, hogy távoli eléréssel cseréljenek rendszert – magyarázza Johnston, a régebbi, idősebb gépeknél manuálisan, a helyszínen kell elvégezni a frissítést. Olyan gépek is üzemben vannak még, amelyeken a frissítés nem oldható meg komolyabb hardvercsere nélkül. Érdemes összehasonlítani a Windows Embedded XP (és POSReady 2009), valamint a Windows Embedded 7/8 minimális rendszerkövetelményeit: míg az XP-alapú rendszerekhez 64 MB RAM és 500-600 MB tárhely kellett, addig az új rendszerekhez 1 GB RAM és 16 GB tárhely szükséges – ez pedig bankonként több ezer automatával számolva óriási hardverfejlesztés.

Speciális támogatás 2019-ig

Olyan automaták is működnek a világon szép számmal, amelyeken a Windows XP speciális, beágyazott rendszerekhez igazított változata fut (Embedded Version). Ennek a funkcióiban csökkentett rendszernek többféle verziója is létezik, és mindegyikhez más és más támogatási határidőket szabott meg a Microsoft. A legtovább támogatott kiadáshoz 2019-ig készülnek még a biztonsági javítások. Azt persze biztonsági okokra hivatkozva egyik bank sem árulja el, hogy melyik operációs rendszer fut az automatáin. A Wincor Nixdorf gyártó becslése szerint a pénzkiadók kb. 80%-a eddig sem volt szigorúan naprakészre frissítve – csak jelentős késésekkel kapták meg a gépek a javításokat.

Mindezen ijesztő adatok ellenére a bankok egészen nyugodtak. Ralf Palm, a Postbank szóvivője elmondta, hogy az automaták egy teljesen elszigetelt magánhálózaton üzemelnek, így a rendszert egyszerűen nem lehet az interneten keresztül elérni. Ez megnehezíti a hackerek dolgát, de még mindig nem tökéletes megoldás az elavult rendszerre.

A jegykiadó terminálok viszonylag jobb helyzetben vannak, mert ezek többségét csak jóval később állították üzembe, így ezeken a Windows XP POSReady 2009 oprendszer fut. Az alig ötéves rendszerhez még egészen 2019-ig készülnek biztonsági javítások. A manapság rendszerbe kapcsolódó automaták már fejlettebb OS-t futtatnak, ám emellett a bankok munkacsoportokat is létrehoztak, amelyek vizsgálják, miként lehet zökkenőmentesen, rövid idő alatt leváltani a régi, elavult automatákat.

A Windows XP beágyazott változatával rengeteg egyéb területen találkozhatunk: parkolójegy-automaták, információs kijelzők, könyvtárak, egyetemek, beléptetőrendszerek, kórházak stb. A legtöbb ilyen gép teljesen automatizált, és nem is igazán kapcsolódik a netre, ezért mind ez idáig elkerülte a hackerek figyelmét. Most azonban, hogy a Windows XP „szabad préda" lett, egészen biztosan ilyen rendszerek is bekerülnek a célkeresztbe. A Microsoft még azt is hozzátette, hogy a beágyazott XP-k csökkentett funkcionalitásúak, így feltörésük is nehezebb.

A hatóságok is elaludtak

Ennél is kínosabb a helyzet az olyan intézményeknél, ahol a pénzt kezelő gépek ténylegesen csatlakoznak az internethez. Ilyen például több kormányzati szerv is. Pontos adataink nincsenek, de szinte biztos, hogy rengeteg olyan számítógép üzemel még ma is az ilyen hivatalokban, amiken bizony szimpla Windows XP fut.

Hogy mennyire sebezhető egy védtelen Windows XP, azt kiválóan szemlélteti a Microsoft statisztikája: a második XP-s javítócsomag támogatásának lejárta után 2 évvel, 2010-ben a fertőzés aránya 66%-kal magasabb volt, mint a Service Pack 3-nak. Ez utóbbi támogatása szűnt meg április elején, amit már tűkön ülve vártak a hackerek.

A Microsoftnak komoly pénzügyi érdeke fűződik ahhoz, hogy leálljon az XP támogatásával. Ugyan a világ összes PC-jének 30%-án még mindig ez az oprendszer fut (NetMarketShare), ha 1,4 milliárd gépet fejlesztenek XP-ről újabb rendszerre, az óriási bevétel. Ha úgy számolunk, hogy csak nagyjából 400 millió PC-re kerül újabb Windows, az már így is 10 billió forint, ami elképzelhetetlenül nagy összeg. És ez még nem minden, ugyanis az egészen mostanáig XP-re fejlesztő, microsoftos programozócsapatok is felszabadulnak, leszámítva persze azokat, akiknek óriási összegekért cserébe továbbra is XP biztonsági javításokat kell készíteniük.

A pénzügyi és gazdasági világ azon (túlnyomó) része, amely eddig XP-t használt, most gondban van, és megoldás csakis olyan létezik, ami komoly kiadásokkal jár. Az extra támogatás és a rendszerfejlesztés méregdrága, és mivel x86 kódban írt alkalmazások futnak ezeken a gépeken, az alternatív, ingyenes OS-ekre (Linux) való áttérés sem látszik zökkenőmentesnek.

Windows XP – az örök OS

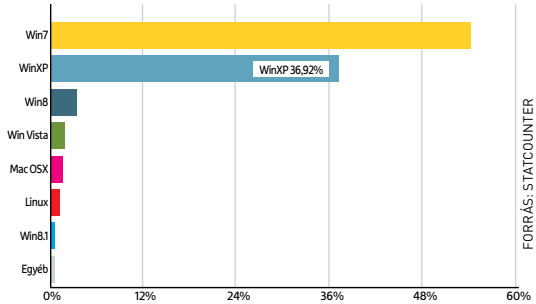
- A Windows XP 1999-ben bukkant fel először, akkor még „Neptune" kódnéven
- 2001 októberében, 12,5 évvel ezelőtt megjelent a Windows XP operációs rendszer, majd kb. kétévente érkeztek hozzá a szervizcsomagok
- 2006-ra 400 millió XP-licencet értékesített a Microsoft. 2007-ben 76%-os piaci részesedése volt az oprendszernek
- 2007-ben a Microsoft bejelentette, hogy 2014. április 8-án befejezi az XP támogatását, majd 2008-ban leállt az értékesítésével

Frissítés a megoldás

Amennyiben egészen mostanáig kitartott az XP mellett, még mindig nem késő váltani, ráadásul ebben a Microsoft is segít. A Windows 8.1-től nem kell megijedni, nem teljesíthetetlen a minimális rendszerkövetelmény, ráadásul a támogatás még nagyon sokáig biztosított. Dupla magos CPU, 2 GB RAM és kb. 20 GB tárhely elegendő is. A Microsoft az XP-seknél még egy ingyenes PCMover szoftverrel is segít a személyes adatok egyszerű átmentésében. Aki inkább a Windows 7-re váltana, a legtöbb online boltban még mindig beszerezheti a licencet és a telepítőlemezt.

„A bankok nem vették komolyan a Microsoft XP-támogatásának leállítását"

Sridhar Athreya, a SunGard Consulting technológiai tanácsadója



2014. februárban Magyarországon a PC-k 36,92%-án még mindig Windows XP fut, ami aggasztóan magas szám

Megszűnik az EU-s roaming

Jövő év végétől az EU területén, Izlandon, Norvégiában és Liechtensteinben nem lesz extra díj.

Egy április elején elfogadott direktíva szerint a szolgáltatók 2015. december 15-től nem számolhatnak fel extra költséget az EU és a jogszabály hatálya alá tartozó országokban a mobilhasználat után, azaz lényegében megszűnik a roaming, a telefonokat pontosan ugyanolyan feltételekkel használhatjuk majd külföldön is, mint itthon. A szabályozás nemcsak a hangalapú szolgáltatásokra és az SMS-ekere, hanem az adatszolgáltatásra, tehát a mobilinternetre is vonatkozik.

Az EU területén először 2007-ben csökkent látványosan a mobiltarifa, hogy aztán a beszélgetések percdíja és az SMS-ek ára szépen lassan, évről évre még alacsonyabb szintre álljon be. Jelenleg egy perc hívásért nettó 0,24 eurót számlázhatnak legfeljebb a szolgáltatók, ami idehaza 91,4 forintos percdíjat, valamint 26,6 forintos SMS-küldési díjat eredményez – 2014. július 1-jétől pedig további 15-20 százalékkal mérséklődhetnek az árak.

A roamingtarifák eltörlése egy közel nyolcéves folyamat végére tesz pontot. Az eredeti javaslatot Viviane Reding digitális technológiákért felelős biztos terjesztette be, de utódja, Neelie Kroes is hasonló nézőpontok mellett tette a dolgát, így az EU versenyképességének megőrzése érdekében a roamingdíjak kivezetése mellett kardoskodott.

Fontos tudni, hogy a szolgáltatók csak a roamingdíjakat fogják eltörölni, vagyis egy magyarországi előfizetésről, de például angliai szolgáltatónál lévő szám felé indított hívás nem minősül majd belföldinek, ezekre továbbra is a nemzetközi tarifák lesznek érvényesek. Emiatt egyébként félő, hogy a szolgáltatók a nemzetközi hívások árának növelésével igyekeznek majd kompenzálni a bevételkiesést – de reméljük, hogy erre nem kerül sor.

Tilos a letöltés Hollandiában

Az Európai Unió csaknem összes tagállamában bevett módszer, hogy az üres adathordozók árába beépített jogdíjért cserébe a magáncélú letöltés legális (legalábbis nem üldözik); a jogdíjat beszedő szervezet pedig kompenzálja a jogtulajdonosokat. Ilyen rendszer működik például idehaza is. És ilyen működött Hollandiában is, ahol az Európai Bizottság állásfoglalása szerint az árba épített jogdíj méltánytalan: a kormány ezért úgy határozott, hogy a jogvédett tartalmak letöltése mostantól magáncélra is illegális. Egyelőre nem tudni, hogy más országok követik-e majd a példát.

4K-ban tudósít a vb-ről a Sony

A japán vállalat és a FIFA közösen bejelentették, hogy a tornáról összesen három meccset 4K, azaz UHD felbontású részletességgel is meg lehet majd nézni – igaz, csak utólag. Az infrastruktúra még nem elég fejlett ahhoz, hogy a Sony az egész világra kiterjedő élő közvetítést is bevállalja, a döntés azonban így is fontos lépés a 4K-s tartalomszolgáltatások mielőbbi megjelenése felé. A CES-en már láttuk, hogy egyre több UHD felbontású tévé jelenik meg, ezekhez azonban még nagyon kevés a tartalom (de legalább valamennyi már van). A Sony 4K×2K felbontású, 60 fps-es közvetítéseket a Sony egy csoportmeccsről, egy negyeddöntőről és a döntőről készíti majd, a felvételeket pedig a FIFA rendszerén keresztül teszik majd közzé.

Már az égő is okos

A Samsung egy új LED-es égőt jelentett be, amelynek legnagyobb érdekessége, hogy okostelefonról is vezérelhető. A Samsung már korábban is rendelkezett irányítható fényforrással, azonban a mostani verzió már nem Wi-Fi-, hanem Bluetooth-kapcsolat segítségével irányítható. A telefonra vagy táblagépre letölthető alkalmazás segítségével állítani lehet az égő fényerejét 10 és 100%-os erősség között, valamint a színhőmérsékletet is lehet befolyásolni, mégpedig 2700 és 6500 kelvines intervallumban. Sajnos az árról és a megjelenés időpontjáról egyelőre nincsenek információink.

Legális a CD-k rippelése

Na nem mintha az illegalitás eddig bárkit megakadályozott volna abban, hogy kedvenc zenéit CD-ről számítógépre mentse, azonban az Egyesült Királyság lakóinak március vége óta már a törvény is lehetőséget ad arra, hogy a megvásárolt CD-kről másolatot készítsenek. Persze az anyagi haszonszerzés céljából készített másolat tiltott, a törvény célja az volt, hogy papíron se lehessen büntetni, ha valaki azért rippeli le a CD-it, hogy az MP3-lejátszóján hallgatni tudja a megvásárolt számokat, vagy legyen másolata.

Apple-pletykák

Mialatt a Samsung és az Apple a bíróságon továbbra is azon vitatkozik, hogy ki mennyit, mikor és hogyan lopott a másiktól, a netre felkerült néhány bizalmas Apple-dokumentum, amiből kiderül, hogy a vállalat nagyon is tisztában van azzal, hogy piaci pozíciója az elmúlt néhány évben meggyengült. Az első negyedéves adatokat nézve 2012-ben még 70 százalék feletti, 2013-ban viszont már csak 25, 2014-ben pedig 12 százalékos növekedést produkáló vállalat legnagyobb problémája az, hogy az okostelefonok piaca legfőképpen azokon a területeken nő, amelyekhez az Apple-nek köze sincsen: a 300 dollár alatti szegmensről, illetve a nagy, 4+ colos kijelzővel szerelt mobilok szegmenséről van szó. Nem véletlen, hogy időről időre napvilágot látnak azok a találgatások, miszerint a cupertinói vállalat nagyobb, illetve olcsó iPhone kifejlesztésén is dolgozik. Utóbbira tavaly már volt egyébként kísérlet, de az iPhone 5C megbukott.

25 másodperc

Egy egyelőre kísérleti technológia segítségével ennyi idő alatt lehet feltölteni egy okostelefon akkumulátorát.

NSA: kiterjedt államfői megfigyelés

A német Der Spiegel azt állítja, dokumentumokkal tudja igazolni, hogy az amerikai hírszerzés (NSA) nem kevesebb mint 122 államfőt hallgatott le 2009 folyamán. Az iratok részben cáfolják, hogy az NSA nem fésül(t) át minden befutó információt, mert a politikusokkal kapcsolatos adatokat állítólag egy Nymron nevű keresőmotor szűrte ki a globális adathalmazból. Az USA kormánya továbbra is tartja magát ahhoz a verzióhoz, hogy a jelenlegi elnök, Barack Obama, hivatalba lépése óta semmilyen megfigyelési tevékenységet nem végzett az NSA magas rangú hivatalnokok ellen, ugyanakkor sokatmondó, hogy a kiadott közlemény azt nem cáfolja, hogy korábban lett volna példa ilyenre.

Élő szövet a belső fémvázon

Vagy fordítva? Az MIT kutatói mindenesetre olyan okosanyag kifejlesztésén dolgoznak, amellyel idővel lehetségessé válik akár az is, hogy olyan kütyüket alkossunk, amelyek saját magukat szerelik össze. A kutatók az emberi szervezetben is megtalálható Escherichia coli baktériummal kísérleteztek, amelyet jelen esetben arannyal párosítottak, de elméletileg lehetőség van arra, hogy szerves anyagokkal, akár fényt kibocsátó diódákkal is dolgozzanak. A létrehozott anyag az arany nanorészecskéknek köszönhetően vezetőképességgel rendelkezik, különlegességét viszont az adja, hogy a benne lévő élő sejtek egymással kommunikálnak, és az anyagszerkezetet is tudják alakítani. Vagyis a kutatók lemásolták az emberi testben a gyógyulás esetén zajló folyamatokat; a végeredmény leginkább arra hasonlít, mint amikor a szervezet egy törött csont regenerációjához szükséges anyagokat állít elő. Bár a kutatás még csak most vette kezdetét, a kísérletben részt vevők abban bíznak, hogy idővel forradalmasítani lehet majd az orvosi diagnosztikát, a lenyelhető, majd magukat összeszerelő szenzorok segítségével.

Új Haswell processzorok hamarosan

Bár mindenki azt várta, hogy az Intel a Computex 2014-en jelenti majd be az új Haswell processzorokat, könnyen lehet, hogy a lapkák valamivel a tajvani expó előtt debütálnak majd – a processzorok a legtöbb piacon már május 10-től rendelhetők lesznek. Ez egyúttal azt is jelenti, hogy egy sor, az Intel Z97 Express lapkakészlet köré épülő alaplap megjelenésére is heteken belül lehet számítani. A Haswell-generáció második eresztése jobb ár-érték arányt ígér.

Bezár a Samsung gödi gyára

2012-ben még 76 milliárd forintos árbevétele volt a Samsung második legnagyobb hazai gyárának, azonban a vég elkerülhetetlen volt: a létesítményben főleg katódsugárképcsöveket, valamint plazmapaneleket gyártottak, ezekre pedig egyre kisebb számban van szükség, hiszen az ilyen technológiát használó tévék piaca gyakorlatilag halott. A Samsung kisebb mennyiségben mobiltelefonokba szánt kijelzőket is gyártott Gödön, azonban ez a tevékenység már nem tartotta volna el az üzemet.

Leállhat a BB telefonok gyártása

Az egykor szebb napokat megélt kanadai Blackberry vezetése szó szerint mindent megtesz azért, hogy a vállalat újra profitot termeljen, ha kell, akár még a hardverek gyártásáról is lemond. A jelenlegi tervek szerint 2016-ra kell hogy újra pluszban zárjon a cég. Korábban többször felmerült már, hogy a Blackberry leáll a telefonok gyártásával, és csak a szolgáltatásokra koncentrál, eddig azonban ezt a forgatókönyvet a menedzsment nem támogatta. Azonban lehet, hogy a döntés későn jött, mivel a Samsung Knox elszipkázhatja a fontosabb megrendelőket, sőt a Google is a vállalati szektor felé kacsintgat.

Megszűnik az ingyenes DynDNS

A DynDNS szolgáltatás lehetővé teszi, hogy az otthoni gépeinket bárhonnan, egy fix név megadásával el tudjuk érni – a Dyn azonban úgy döntött hogy megszűnteti az igen népszerű, ingyenes változatot, és a jövőben csak a 20-25 dolláros áron megvásárolható Pro csomagot fogja értékesíteni. Mivel több más ingyenes alternatíva is van, a szolgáltató ezzel a lépéssel valószínűleg rengeteg felhasználót fog veszíteni.

Támadásban a jogvédő csoportok

Ismét támadnak a jogvédők, és már nemcsak a valódi szervezetek, de a rájuk hivatkozó csalók is. Céljuk közös – a pénztárcánk.

Claudio Müller/Győri Ferenc

A luxembourgi Európai Bíróság a napokban döntött úgy, hogy már saját célra sem lehet letölteni multimédiatartalmat Hollandiában; Németországban egy ügyeskedő jogász indított felszólítólevél-áradatot egy (szex) streamoldal felhasználói ellen, kártérítést követelve szerzői jogi sérelmek miatt; és hazánkban is egyre többször bukkan fel az Interpol és a Nemzeti Nyomozó Iroda figyelmeztetése, hogy szörnyű netes bűneinket pénzzel kell megváltanunk, de izibe. Szerencsére legalább utóbbi jelenség biztosan hazugság és átverés – bár a német ügyről is ugyanez a véleménye sok szakértőnek.

A luxembourgi döntés bár csak iránymutató állásfoglalás és nem konkrét ítélet, így is komoly kihatással lehet a környező országokra, és akár az egész EU-ra is, ami némi aggodalomra adhat okot a hazai torrentezőknek. Másrészről a döntés egyelőre csak elméleti, és bár könnyen oda vezethet, egyelőre még szóba sem került a letöltők üldözése és törvény elé állítása. Ráadásul a francia példa is remekül mutatja, mennyire hatástalan lehet a szigorú tiltás és az – időközben visszavont – internetmegvonással járó büntetés. De azért érdemes ismét végigvennünk, mi legális jelenleg hazánkban, és mi az, ami jó eséllyel az is marad.

Letöltések és feltöltések

Az eredeti egyszerűbb törvényt is sokan félreértelmezték, hát még az új, némileg tisztázatlan változatát.

A Btk. tavaly júliusban hatályba lépett változása, bár első pillantásra nagy változásokat hozott, de legtöbb értelmezés szerint a helyzet szinte ugyanaz maradt. Legfeljebb megnyugodhattunk, hogy a törvényalkotói szándék az illegális fájlcsere dekriminalizálása lett volna, ami szép gondolat, még ha nem is sikerült teljesen végigvinni.

Az alapok változatlanok maradtak, szoftvert például eddig sem volt szabad letölteni, és ezután sem lesz az. Multimédia-tartalmakat magáncélra eddig is le lehetett tölteni büntetőjogi következmények nélkül, és ez így is marad egyelőre. A gondot az jelentette, hogy az engedély csakis a letöltésre vonatkozott. A torrent- vagy bármely más alapú fájlcserének azonban része a feltöltés és visszaosztás is, végtére is egyfajta közösségi megoldás. Ráadásul a visszaosztás már akkor elindul, amikor még le sem töltődött a teljese fájl. Ezt persze meg lehet kerülni a kliens beállításával, de a legtöbb torrentgyűjtőoldal nem veszi jó néven a piócákat. Ezzel a modern technológiával próbált a törvénykezés lépést tartani úgy, hogy a megosztást, hivatalosabban a lehívásra történő hozzáférhetővé tételt nem tekintette bűncselekménynek 500 000 forintos határig. Ettől az még nem dicséretes, de a kiadók és a jogászok már nem fenyegetőzhetnek miatta börtönnel (és talán autólopáshoz sem hasonlíthatnák), legalábbis, amíg a visszaosztással okozott vagyoni hátrány el nem éri a félmillió forintot. A vagyoni hátrányt azonban mindig is nagyon trükkösen számolták a kiadók és jogvédőik, Amerikában több eset is nagy nyilvánosságot kapott, amikor dollárszázezreket követeltek átlag letöltőktől néhány dalért. Idehaza a filmek megadott vagyoni hátránya lett hihetetlenül felárazva, 800 dollárra, így 3 film fájlcserélőn való letöltése már átlódíthat bárkit a bűncselekmény kategóriába, ami akár 3 év szabadságvesztéssel is járhat. Ez a probléma már a törvény hatályba lépése előtt jóval felmerült, és azóta várjuk, hogy az összeg normalizálódik – hiába.

A szokott félmegoldás

Ha pedig visszaosztani nem lehet, akkor a torrentekről – legalábbis a jogvédők reményei szerint – elvándorolnak az emberek (a torrent lopakodóvá tételét célzó fejlesztéseket most nagyvonalúan felejtsük el), és ezentúl mindenki tucatszám veszi a mozijegyet és zenei albumot. Vagy inkább keresnek egy lehetőséget, ahol törvényesen, de olcsóbban juthatnak multimédia-élményekhez. Ez lehetne persze egy olyan portál, ahol csekély havidíjért nagyon jó minőségben lehetne letölteni vagy akár streamelni filmeket, méghozzá bármikor. Természetesen akad, aki ezért sem tudna vagy akarna fizetni, de sok letöltő hajlandó lenne erre megfelelő körülmények között, ahogy azt bizonyítja a Hulu és a Netflix sikere, vagy a hasonló babérokra is törő Amazon Prime. Persze hazánkban egyik sem elérhető. Hasonló úton indult el az itthon is használható HBO GO, még akkor is, ha a kínálata például csak a saját sorozatokra korlátozódik; vagy legalábbis hasonló lenne, ha minden szolgáltatónál működne, egyelőre ebben is csak reménykedhetünk.

Amíg nem áll rendelkezésre kényelmes, olcsó és erkölcsileg feddhetetlen lehetőség, addig is ott vannak a warez letöltési oldalak. Kényelmesek, olcsóak, és használatuk – a politikusok egyik ked- →

A warez 50 árnyalata

A csalók egyetlen érdeme, hogy a túlméretezett oldaluk jóformán bezárhatatlan, ami sokakat megijeszthet, de a feladatkezelőből kilőhető a böngészővel együtt.

2013 legnagyobb bevételt hozó filmjei

	FILM	Teljes mozibevétele az USA-ban
1.	Az éhezők viadala: Futótűz	424 millió USD
2.	Vasember 3	408 millió USD
3.	Jégvarázs	398 millió USD
4.	Gru 2	368 millió USD
5.	Az acélember	291 millió USD
6.	Gravitáció	273 millió USD
7.	Szörny Egyetem	268 millió USD
8.	A hobbit: Smaug pusztasága	258 millió USD
9.	Halálos iramban 6.	238 millió USD
10.	Óz, a hatalmas	234 millió USD

Az IMDB listájából remekül látszik, hogy a kalózkodás ellenére a filmipar él és virul. Bár 2013 legnagyobb bevételű filmje csupán tizedik minden idők legjövedelmezőbb filmjeinek listájában

Persze van, amikor mi is lényegesen rosszabbnak érezzük a warezt. Például ha nem a milliárdos filmstúdiókat érinti, hanem szerkesztőségünket...

venc fordulatával élve –, ha nem is etikus, de jogszerű. Persze ezeknek fizetve az elérésért sok esetben az alvilág feltörekvő vagy már jól szervezett tagjait támogatjuk, de ez, szemben egy P2P-letöltéssel, törvényes, legalábbis a mi oldalunkról. A feltöltőkért meg nem kell túlságosan aggódnunk. Természetesen akad még költséghatékonyabb megoldás is: a net vadabb vizein szörfözve is találhatunk letöltéseket. Ilyen esetben részben a letöltés mellett, alatt, felett, esetleg közben vagy helyett megjelenő reklámokkal fizetünk a szolgáltatásért, legtöbbször ismét csak félprofi és profi bűnözőknek. Rosszabb esetben pedig az álletöltési linkeken beszerezhető fizetős crapwareekkel, vírusokkal vagy éppen az említett hamis rendőrségi figyelmeztetésekkel.

A törvény nevében

Szögezzük le ismét határozottan: a netes „rendőrségi" felszólítás teljesen hamis, szimpla csalás. Nemcsak magyartalanul fogalmaz számos helyen (amit azért már hivataltól is láttunk), de a szóhasználata is nevetséges, és még annyi fáradságot sem vettek a készítői, hogy a megfelelő paragrafusra hivatkozzanak. Szerencsére valódi ransomware sem kapcsolódik hozzá, az egyetlen teendőnk, hogy ne ijedjünk meg annyira, hogy befizessük a kért díjat. A böngészőt a feladatkezelőből leállítva pedig eltüntethetjük az üzentet.

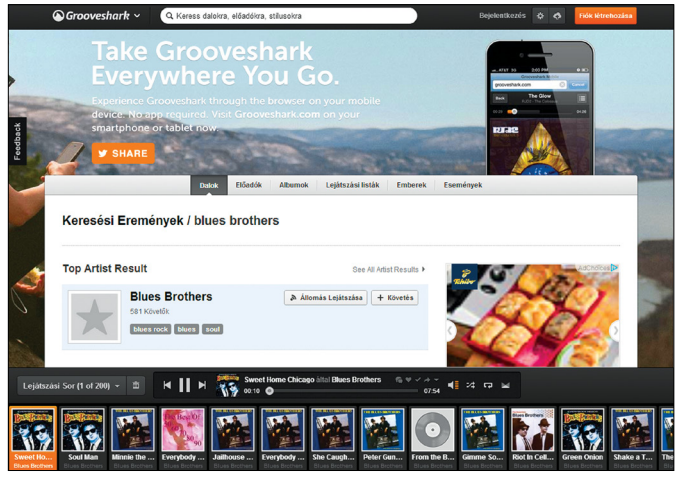
Lényegesen komolyabb és veszélyesebb a holland példa, amely több országban is meghozhatja a jogalkotók kedvét hasonló szabályozáshoz, azaz az üreshordozó-díj eltörléséhez és ezzel együtt a magáncélú letöltés tiltásához. Az Európai Bíróság ugyanis úgy döntött, hogy a többszörözés joga feletti rendelkezés csakis a jogtulajdonosé, azaz nem vásárolhatja ki azt az állam és állampolgár némi illetékkel. A kialakult helyzetet néhány holland cégnek köszönhetjük, akik megelégelték, hogy az ottani adathordozókra kirótt – a magáncélú másolás okozta bevételkiesés pótlására szolgáló – illeték miatt sokan inkább a közeli országokból szerzik be azokat, ahol nincs ilyen illeték. Persze hivatalosan nem ezért fordultak bírósághoz, hanem, hogy megvédjék azon vásárlókat, akik nem töltenek le illegálisan, mégis ki kell fizetniük ezt az összeget. Minden hasonlóság hazai helyzettel vagy szólamokkal nyilvánvalóan csupán a véletlen műve.

A bíróság döntése a letöltők számára nagyon rossz hír, mert bár nem konkrét bírósági ítélet, de olyan iránymutató döntés, ami az egész EU-ra nézve meghatározza a kérdés alapvető jogi felfogását, ami alapján az EU és a nemzeti jogalkotók is alakítják majd a törvényeket. Bár a nemzeti szabályozásban engedélyezett az eltérés, azaz a magáncélú másolás lehetőségnek fenntartása, de csak akkor, ha a szabályozásban megkülönböztetik a jogszerű és jogellenes másolást. Ez az a különbségtétel, ami a hazai jogvédőknek is kedvére lenne, hiszen csak akkor számítana jogszerűnek a letöltés, ha a felhasználónak amúgy is joga lenne az érintett műhöz, mert például megvette az adott filmet. Hogy ez esetben ez miért minősül egyáltalán magáncélú másolásnak szimpla biztonsági másolat helyett, amihez többnyire eddig is volt jogunk, az remélhetőleg felmerül az EU-ban régóta zajló szerzői jogi reform vitájában is, ahogy az is, hogy minek minősül mondjuk egy olyan film vagy sorozat, amelyet már leadtak a tévében, de még kapható a boltokban is DVD-n. Már csak azért is joggal várunk hosszú és parázs vitát, mivel számos európai ország használja az éppen elítélt modellt, nemcsak a lakosság, de a kiadók és jogvédők megelégedésére is, hiszen az illetékekből még mindig több pénz folyik be, mint ha állandóan kisiskolásokkal kellene pereskedniük, az ezzel járó negatív hírverés közepette. Mi pedig abban reménykedhetünk, hogy a hazai jogalkotók már kivárják ezt a reformot, mielőtt újra megváltoztatnák a törvényeket.

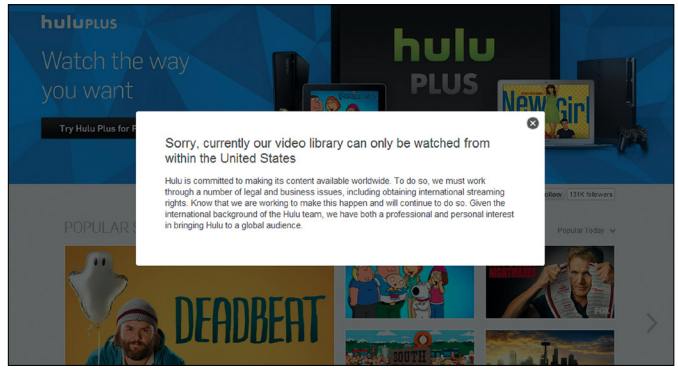
INFÓ

Törvényes kereteken belül

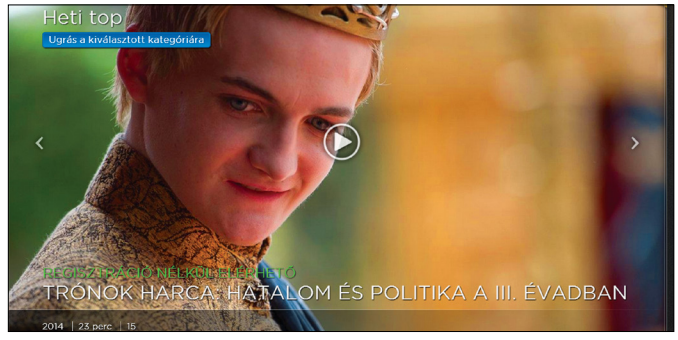
Zenét ingyen és legálisan hallgathatunk számos oldalon, appal (cikkünk a 32. oldalon), vagy akár a YouTube-on nézelődve



És a szabadon megtekinthető tartalmakat le is menthetjük az erre alkalmas programokkal, bár ezzel megszeghetjük a felhasználói szerződést



A Hulu és más legális digitékák Magyarországról nem érhetők el szabályosan. A kiskapuk használata pedig nem szép dolog, de januári számunkban részletesen olvashat róla bárki



Az HBO Go havi díja nagyjából egy családi mozidélután ára, így ez a legelőremutatóbb megoldás hazánkban, de nem érhetjük el minden szolgáltatónál

Szex és München

Akármennyire is szükséges, nehéz szavakat találni arra a zsarolási hadjáratra, amit egy német jogi cég évek óta művel.

A valójában nem müncheni, hanem regensburgi Urmann and Colleagues (U+C) irodának a munkatársait vagy megbízójukat, a The Archive AG-t vélhetően megihlette A Ravasz, az Agy és két füstölgő puskacső című film, amelyben lehetséges pénzszerzési trükkök kapcsán felmerült, hogy a legtöbb ember nem szeret nyilvánosan panaszkodni, ha szex kapcsán csalják ki a pénzét. Sajnálatos, hogy mellé nem nézték meg a Trópusi vihart, mert abból megtanulhatták volna, hogy sose szabad fullba nyomni a kretént.

Az iroda tavaly év végén nagyjából 30 000 felszólítást küldött ki, amelyekben 250 eurót követeltek 1000 eurónyi jogsértésért, méghozzá záros határidőn belül. Ez önmagában ugyan emlékeztethet az álrendőrségi felszólításokra, de a levelet egy létező ügyvédi iroda küldte. És hogy mi is volt a jogsértés? Nos, a felhasználók a RedTube pornóoldalon néztek olyan videofolyamokat, amelyek tartalmát az ügyvédi irodát megbízó The Archive AG készítette, kemény munkával, ezért sérültek a szerzői jogai. Joggal várhatták, hogy sokan inkább csendben fizetnek, mint hogy a bíróságon vitassák meg pornófogyasztási szokásaikat. Sőt, kifejezetten hálásak lehetnek az érintettek, mert másfél éve ugyanez az ügyvédi iroda 150 000 embertől követelt jóval nagyobb összegeket, méghozzá azért, hogy ne hozzák nyilvánosságra a jogsértésüket, az érintett filmek címével együtt. Rejtélyes, hogy egy ilyen cég hogyan maradhat a szakmában, de nyilván nem csak Amerikában vannak problémák a joggyakorlással.

Ebben az esetben azonban lehet, hogy végül az ügyvédeket dobják partiba, mivel a felszólításhoz szükséges felhasználói adatokat szabálytalanul gyűjtötték (vélhetően hamis linkekkel és böngészőeltérítéssel), majd szintén szabálytalanul jártak el, amikor letöltésre hivatkozva kérték a kölni bíróságot a felhasználók IP-alapú azonosításának engedélyezésére.

A stream és a jog

A videofolyamok kapcsán újra és újra fellángol a vita, letöltésnek minősülnek-e – legalábbis olyan országokban, ahol a letöltést tiltja és bünteti a törvény. A jogvédők érvelése a technológiai elemekre koncentrál, miszerint a filmet kiadó adatfolyam bájtjai a netkapcsolaton keresztül letöltődnek a számítógépre, sőt, a rendszer ideiglenesen rögzíti is őket a memóriába, vagy akár a böngésző gyorsítótárába. De ez egyben azt is jelenti, hogy a teljes mű nincsen jelen a gépen, csak annak egy általában apró szelete. Mivel a német szerzői jogi törvények szintén nem voltak képesek lépést tartani a technológiával, így azt sem tartalmazzák, hogy a részleges másolás illegális, de azt sem, hogy engedélyezett. Ezt a bizonytalanságot próbálták kihasználni az ügyvédek.

Sőt, a német bíróság azt is kimondta már, hogy a stream nem letöltés, így megtekintése nem illegális. A megfenyegetett felhasználók így akár be is perelhetnék az ügyvédi irodát és az azt megbízó céget, de szinte biztos, hogy ez alól is ki tudnának bújni valahogy. A tanulság így kettős. A jó hír, hogy a streamoldalak miatt legfeljebb a fenntartókat üldözhetik, a felhasználókat nem. A rossz pedig, hogy a technológiailag elmaradt vagy nem elég pontos szerzői jogi törvénnyel nemcsak a gonosz kalózfelhasználók, de szegény kisemmizett kiadók is vissza tudnak élni.

A RedTube-felhasználók IP-címének megszerzése

A felhasználó belép a RedTube-ra, vagy egy odavezető linkre kattint

Pornóoldal
Videó linkje

Sok oldal árusít linkeket forgalomnövelő oldalaknak

A felhasználó továbblép

Eladott kattintások

Forgalomnövelő oldal
Automatikus átirányítás

Az eladott linkek a The Archive AG oldalára vezetik a felhasználót

A felhasználó továbblép

Eladott kattintások

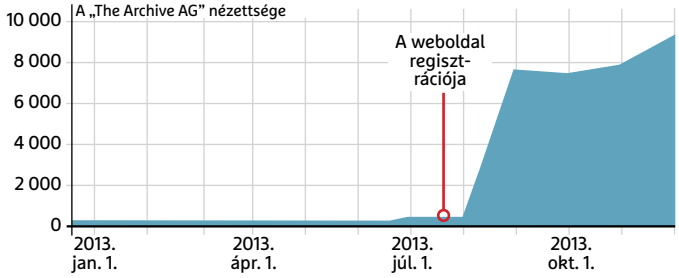
Az oldalon megjelenik a videó, aminek szerzői jogait a The Archive AG birtokolja

The Archive AG oldala
iFrame
IP-követő

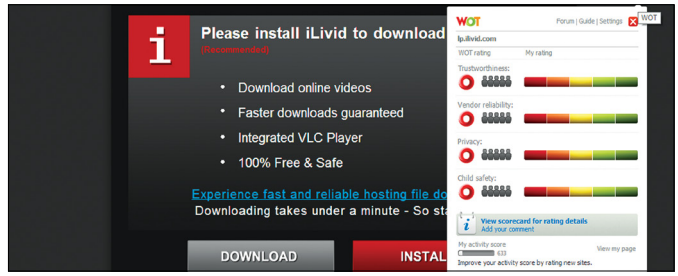
Begyűjtik az IP-címeket

A nagy pornócsapda

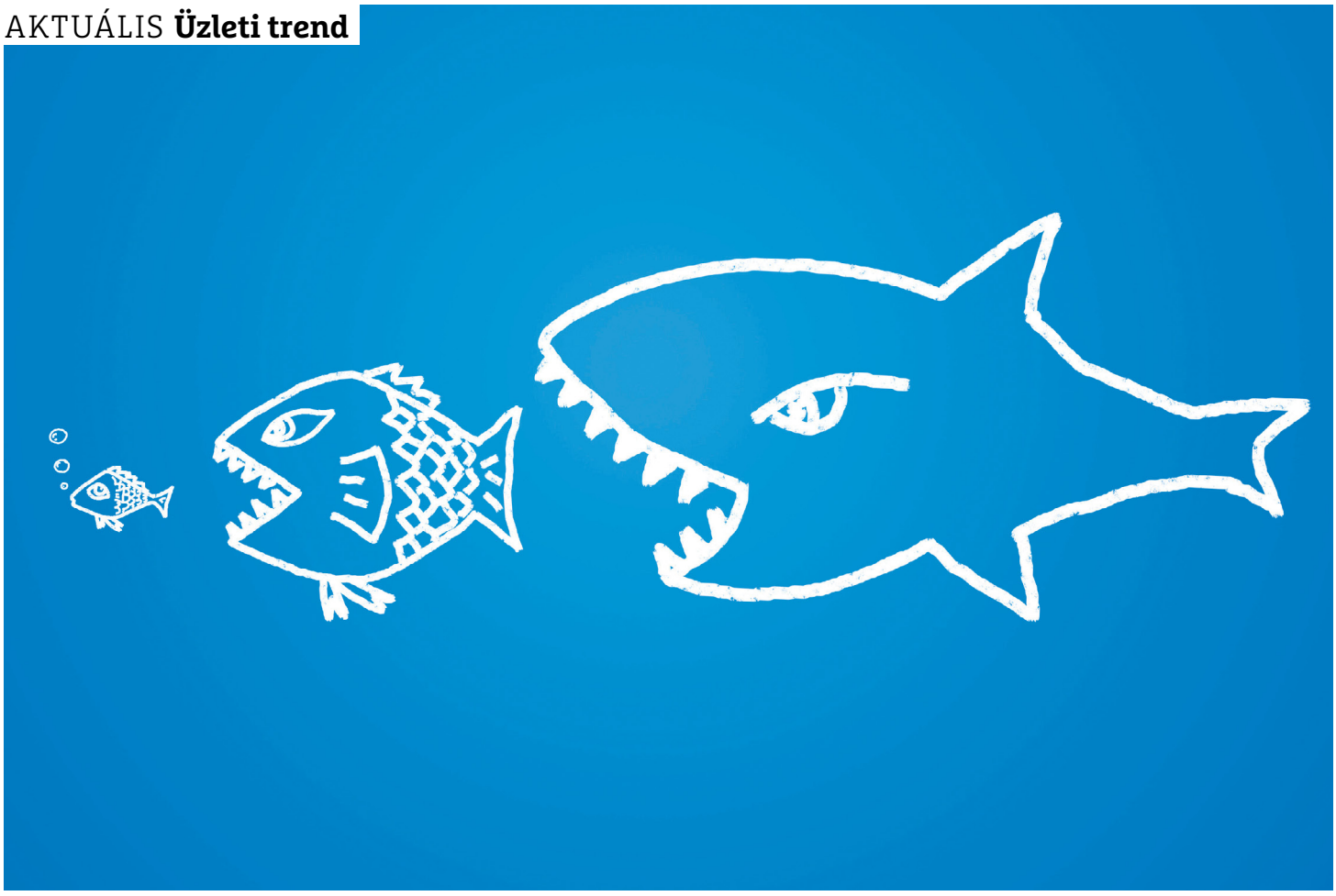
Az The Archive AG videójának nézettsége robbanásszerűen megnőtt éppen azután, hogy a cég regisztrált egy oldalt, amibe beágyazták a remekműveik, például a „Dream Tripp” RedTube-os videóját.



Némi ügyességgel és sok szerencsével rengeteg hasznos tartalmat találhatunk a különféle streamoldalakon



De addig rengeteg felugró ablakon, pornóreklámon és számos csalási kísérleten, vírustámadáson kell átverekednünk magunkat



A Facebook felvásárolja a világot

A közösségi oldal látszólag ötletszerűen szórja a milliárdokat cégfelvásárlásokra, mintha Mark Zuckerberg hirtelen rádöbbent volna, hogy övé a világ pénze, és karácsonyi nagybevásárlást tartana saját magának. Persze nem erről van szó. Na de akkor miről?

Hanula Zsolt

A Facebook február közepe óta bő 21 milliárd dollárt, vagyis nagyjából 4700 milliárd forintot költött cégfelvásárlásokra. Nehéz felfogni, hogy ez mennyire sok pénz, de azért megpróbáljuk érzékeltetni: ebből kijönne az új paksi atomerőmű, plusz a négyes metró, plusz a dubaji Burdzs Kalifa felhőkarcoló, plusz az M6-os autópálya az összes alagúttal, kétszer. És mit kapott ezért cserébe a cég? Egy SMS-szerű okostelefonos üzenetküldő rendszert, egy VR-szemüveget és egy űrhajófejlesztő és -építő céget. A kérdés adja magát: HOGY MI?! Vegyük sorra a cég három legutóbbi bevásárlását.

WhatsApp (19 milliárd dollár) Ez a legnagyobb falat, és egyértelműen a legmegdöbbentőbb is. A WhatsAppnak ugyan van 450 millió felhasználója, akik évi 99 cent befizetése ellenében korlátlan mennyiségű SMS-szerű üzenetet (vagy képet, hangot, videót) küldhetnek egymásnak – na de 19 milliárd? Ez kb. kétszer annyi, amint amennyiért a Microsoft megvette a Nokiát, plusz amennyiért a kínaiak a Volvót. És mégis, a szakértők szerint simán lehet, hogy megérte a biznisz. Először is, az SMS iszonyú nagy üzlet a mobiltársaságoknak, és ezt az üzletet éppen most lopják el tőlük az üzenetküldő szolgáltatások, amelyek közül épp a WhatsApp a legnagyobb és a legerősebben fejlődő. Becslések szerint tavaly 30 milliárd dollárt buktak azon a mobilcégek, hogy nem SMS-ben küldözgettek üzenetet a felhasználók, hanem – többek között – WhatsAppon. A szolgáltatásban a növekedési potenciál hatalmas, a reklámfelülete nagyon értékes, ráadásul pont ott erős, és pont ott növekszik a legjobban, ahol a Facebook is szeretne: Latin-Amerikában, Ázsiá-

ban, Indiában – hatalmas, fejlődő piacokon. Az első milliárd, javarészt nyugati felhasználó után a következő milliárdot ilyen helyekről próbálja megszerezni a Facebook, és a WhatsApp-pal rögtön be tudja őket hálózni a mobiltelefonjukon és az SMS helyett adott, olcsó kommunikációs csatornán keresztül.

Oculus Rift (2 milliárd dollár) A virtuális valóság a nyolcvanas években volt igazán forró téma, de akkor annyiban maradtak az ilyesmit kutató cégek, hogy maradjon csak meg a sci-fi területén az egész dolog. Azóta történt egy s más, fejlődött a technika, eljött az Avatar és a 3D-mozifilmek kora, a Kinect, a Google Glass – és az Oculus Rift VR-szemüveg hirtelen egészen elérhető közelségbe hozta a virtuális valóság élményét. Hogy a Facebook mit fog kezdeni vele, egyelőre homályos, talán csak jó befektetésnek látta, ami potenciálisan felforgathatja a videojátékok piacát, talán a Google Glass ellen akart bevetni valami még futurisztikusabbat, talán tényleg össze akarja kötni a közösségi hálózatot a virtuális valósággal. Hogy megért-e 2 milliárd dollárt? Ez hosszú távú befektetés a jövőbe, és minimum 5-10 év, mire kiderül, hogy bejött-e. Mindenesetre Zuckerberg szerint a VR a jövő, nagyjából annyira, amennyire a közösségi média a jelen; és aki uralja magát a platformot, ami aztán megtelik tartalommal és tartalomfogyasztóval, azé a világ.

Ascenta (20 millió dollár) Ez tulajdonképpen aprópénz, még akkor is, ha azt a másik 60 milliót is ideszámítjuk, amit egy másik hasonló cég, a Titan Aerospace felvásárlásába tervez fektetni a Facebook. A két cég űrjárműveket, drónokat és műholdakat fejleszt, illetve épít. A Facebook rég dédelgetett – és a már említett harmadik világbeli terjeszkedéshez kapcsolódó – terve, hogy ingyenes vagy nagyon olcsó internetkapcsolatot vigyen a fejlődő országokba, ennek az egyik lehetősége ezt drónokra szerelt Wi-Fi hotspotokkal megoldani. Egyébként valami hasonlón dolgozik a Google is, csak hatalmas léggömbökkel.

Na de honnan van ennyi pénze a Facebooknak?

Az ilyen hatalmas összegű cégfelvásárlásokat nem készpénzzel, hanem részvényekkel szokás intézni. A WhatsApp 19 milliárdja például 4 milliárd készpénzből, 12 milliárdot érő Facebook-részvényből, és további 3 milliárdnyi részvényopcióból állt össze, amit a felvásárolt cég alapítói és alkalmazottai négy év alatt fokozatosan hívhatnak le. Ez rögtön megmagyarázza azt is, miért épp most szórja a pénzt a Facebook: a 2012-es tőzsdére lépés után sokáig 20 és 30 dollár között ingadozó árfolyam tavaly ősszel magára talált, és mostanra 70 dollárig emelkedett. Vagyis hiába nincs a Facebooknak óriási mozgósítható készpénztömege, mint például az Apple-nek (kb. 160 milliárd dollár), a Microsoftnak (kb. 70 milliárd) vagy a Googlenak (kb. 50 milliárd), a részvényei értéke az elmúlt hónapokban a két és félszeresére emelkedett, és azzal vásárol.

Na de ha a konkurenseknek a saját részvények mellett ilyen brutális mennyiségű készpénzük van, hogyhogy nem halásszák el a Facebook elől a felvásárolt cégeket? Úgy, hogy a Facebooknak van még egy ütőkártyája: Mark Zuckerberg. Pontosabban az a tény, hogy az alapító-cégvezérnek a Facebookban ugyan csak 28 százalék körüli részesedése van, a részvényei azonban extra szavazati joggal ruházzák fel, így az igazgatótanácsban a szavazatok 61 százaléka az övé. Magyarán a Facebookban az és úgy történik, amit és ahogyan Zuckerberg akarja. A WhatsApp felvásárlása például úgy történt, hogy (miután puhatolózás szintjén már hónapok óta flörtölt egymással a két cég) február 9-én Zuckerberg meghívta magához a WhatsApp-vezér Jan Koumot vacsorázni, és megtette a 19 milliárdos ajánlatot. Koum kért egy kis gondolkodási időt, és öt nap múlva visszament a Zuckerberg-rezidenciára igent mondani. A Valentin-napi romantikus vacsora kellős közepén. De az Instagram felvásárlását is hasonlóképpen, pár nap alatt, a részvényeseket, a cég pénzügyeseit és jogászait teljesen kihagyva, majd kész helyzet elé állítva rendezte le Zuckerberg. Ugyanez egy bonyolultabb tulajdonosi szerkezetű vállalatnál hónapokig tartó tárgyalássorozat eredménye lett volna. Kontrasztnak emlékezhetünk a kútba esett Microsoft–Yahoo bizniszre 2008-ból. A Microsoft januárban ajánlott 44 milliárd dollárt, és késő nyár lett, mire a Yahoo végül nemet mondott, több tucatnyi tárgyalás, alkudozás, ármódosítás és jogi hercehurca után. A Facebook-tempó ehhez képest fénysebesség.

Már csak egy dolog nem tiszta

Hogy mit, mennyiért, miből és hogyan, az már megvan, na de vajon miért? A WhatsAppnál még megmagyarázható a dolog, hogy beleillik a Facebook profiljába, ahogy az Instagram is beleillett, és gyorsan kellett lépni, mielőtt más csap le a cégre. Na de egy VR-sisak? Bár nem látszik igazán racionálisnak – ennyi pénzért meg pláne nem –, valójában ez a felvásárlás a Facebook jövője szempontjából fontosabb lehet, mint a WhatsAppért adott 19 milliárd. Az Oculus Rift megvétele ugyanis abba a mintába illik bele, amit a Szilícium-völgyben csak Négyek Bandájának becézett óriások (Google, Apple, Amazon, Facebook) többi tagja már jó ideje művel, a közösségi oldal pedig ezzel a húzással kezdte el. Csak pár példa az elmúlt egy évből: a Google hét (!) robotikával foglalkozó céget vásárolt fel, köztük a katonai célú robotjairól ismertté vált Boston Dynamicset. Plusz az intelligens termosztátokat gyártó Nestet, 3 milliárdért, és befektetett egy aszteroidabányászatot tervező cégbe. Az Amazon a patinás napilapot, a Washington Postot vette meg, valamint szintén robotos cégeket, és komoly pénzeket tesz a privát űrhajózásba. Az Apple pedig évek óta a meglepő váltások mestere: számítógépgyártóból lett okostelefonos cég, a digitális zeneterjesztés piacvezetője, és most az autógyártás és a digitális egészségügy felé kacsintgat.

Elemzők szerint a nagy amerikai techcégek elértek addig, hogy a saját szektorukon belül már nem tudnak abban az ütemben fejlődni, ahogy azt a tőzsde elvárná tőlük – illetve, egyre kevésbé tudják elkerülni a direkt konkurenciaharcot egymással. Ezért a kisebb ellenállás irányába haladnak, és a rengeteg pénzt, amit keresnek (emlékezzünk csak az Apple 160 milliárdos készpénztartalékára) más iparágakba fektetik be, néha egészen meglepő irányokba terjeszkedve. Ebben nem kis része van a 2000-es nagy dotkombukta óta az IT-iparágban élénken élő paranoiának, ami azt mondja, bármikor beüthet a világvége – több lábon kell állni, az a biztos.

A cél talán a távol-keleti hatalmas konglomerátumok másolása. Japánban keiretsu, Dél-Koreában chaebol az ilyen polipszerű, mindent behálózó óriáscégek neve, legismertebb képviselőik a Mitsubishi és a Samsung. Bár Európában őket csak az autóikról, illetve az elektronikai eszközeikről ismerjük, valójában a pénzügyi szektorban, a nehéziparban, élelmiszeriparban, építőiparban, hadiiparban, energetikában is otthon vannak. A Samsung például a világ második legnagyobb hajógyártója, és világszinten top 10-es hirdetési cége, illetve életbiztosítója is van. A Mitsubishi a vegyiparban és a nukleáris energiában is a legnagyobb játékosok közé tartozik, és mellékesen övék Ázsia legnagyobb bankja. Hogy Zuckerberg valami hasonlót szeretne faragni a Facebookból, azt talán most még merész lenne kijelenteni, mindenesetre az, hogy a nagy techcégek elkezdték felfalni a világot, nehezen letagadható tény, és a mostani felvásárlási rohammal a Facebook is egyértelművé tette, hogy bejelentkezett ebbe az elit klubba.

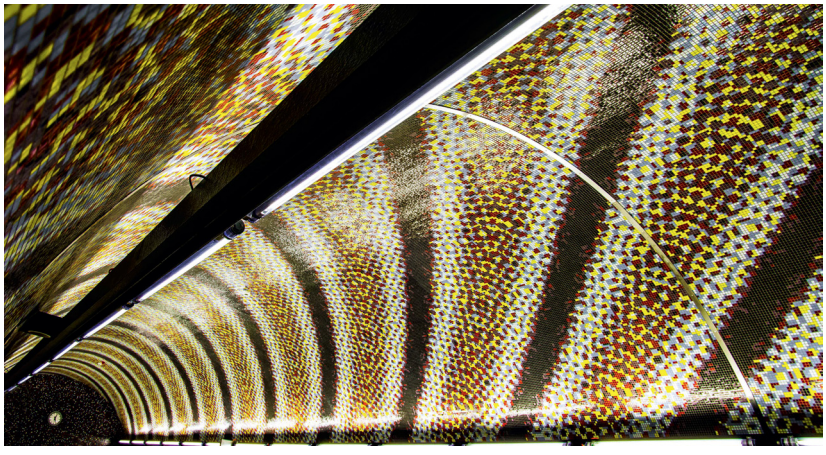
4,4 %-kal csökkent a PC-k piaca

A számítógépgyártóknak továbbra sem megy jól, a PC-k piaca még tovább csökkent.

Az előrejelzések alapján minden elemző arra számított, hogy a számítógépek piaca 2014 első negyedévében (éves viszonylatban) 5,3-5,7 százalékkal csökken, ehhez képest kedvező, hogy a teljes szűkülés mindössze 4,4 százalék volt. A gyártók szempontjából sajnos rossz hír, hogy ezenkívül másnak nem nagyon lehet örülni, az legalábbis nem valószínű, hogy a számítógépek értékesítése, a mai formájában, újra növekedésnek indul majd.
Az év első hónapjában egyébként összesen 73,4 millió számítógép fogyott (ez a szám az IDC jelentésén alapul, nem a gyártók szolgáltatta adatokon). Egyelőre nem lehet tudni, hogy az XP terméktámogatásának lejárta jelentős torzító tényezőként ösztönözte-e az embereket arra, hogy új PC-t vásároljanak – az egyértelműnek tűnő igen mellett az is elképzelhető, hogy egyáltalán nem, sőt, az sem lenne meglepő, ha sokan csak a második negyedévben döntenének úgy, hogy lecserélik a öreg masinájukat. Érdekes módon a piac a legutóbbi negyedévben a fejlődő piacokon sem mutatott jó teljesítményt, így a vártnál nagyobb volt a visszaesés. A számítógépek eladásai most már zsinórban a nyolcadik alkalommal csökkennek, amit elsősorban a fogyasztói szokások átalakulásával lehet magyarázni – sokan már nem a PC-t vagy a notebookot használják elsősorban internetezésre és levelezésre, hanem az okostelefont vagy a táblagépet, így a régi masina, ha nem is végzi a kukában, az biztos, hogy fejlesztés tárgyát sem képezi. És azt is többször említettük már, hogy egy néhány éves gép gond nélkül futtatja a Windows 8.1-et is, így nincs is sok ok a cserére. Az optimista forgatókönyvek éppen ezért azzal számolnak, hogy az eladások legfeljebb beállnak egy szintre.

Gyors internet a 4-es metrón

Az április első napjaiban indult 4-es metrón az utazók villámgyors sebességgel internetezhetnek, hiszen mindhárom szolgáltató a legkorszerűbb technológiák alkalmazásával juttatja el a biteket az alagutakba. Érdekesség, hogy a szolgáltatás igénybevételéhez szükséges infrastruktúrát a Magyar Telekom építette ki, a Telenor, illetve a Vodafone csak bérlik a „helyüket". A kiépített hálózat LTE-, 3G- és 2G-adatkapcsolat létesítésére is képes. A leggyorsabban a Telenor ügyfelei internetezhetnek, akár 150 Mbps-os letöltési sebességet is el lehet érni a kék szolgáltató hálózatán. A Telekom szintén LTE-kapcsolatot biztosít, de 60 Mbps-nál limitálta a letöltési sebességet, a Vodafone esetében pedig 42 Mbps az elméleti maximum. Természetesen, mivel a Vodafone a felszínen sem nyújt még ügyfeleinek LTE-szolgáltatást, így előfizetői a 4-es metró területén is csak HSPA+-adatkapcsolatot létesíthetnek. A főváros korábban meglévő másik három metróvonalán 2011 óta HSPA+, tehát 3G-kapcsolat sebességével lehet internetezni, a vonalak teljes hosszán.



Vállalati Android?

Az Android eddig főleg az otthoni felhasználókra koncentrált, a jövőben azonban több olyan fejlesztés is érkezhet, amelyek a vállalati igényeket helyezik előtérbe. A Google ezt az információt hivatalosan még nem erősítette meg, de több jel is arra utal, hogy nagyobb adatbiztonság és a vállalati policyk betartatásának lehetősége kiemelt prioritás lehet a keresőóriásnál. A tökéletes szigort jelenleg csak a Blackberry telefonjaival, illetve a Samsung Knox rendszerével lehet biztosítani, nagyot lökhet az Android népszerűségén, ha ez megváltozik.

Egyelőre azt nem lehet tudni, hogy a Google pontosan milyen funkciókban gondolkodik, de egyes feltételezések szerint lehetőség lesz például olyan appok elindítására, amelyek saját hitelesítési rendszert, az adatok tárolásához pedig a telefonba épített speciális (TPM) chipet használnak.

0 forint

Ennyibe kerül a Windows 8.1 minden olyan eszközre, amelynek kijelzője legfeljebb 9 colos.

Törölhető üzenetek a Samsungnál

A Samsung mobilos chatszolgáltatása, a ChatON érdekes szolgáltatással bővült: az elküldött üzeneteket visszahívhatjuk, vagyis törölhetjük a címzett rendszeréből. Bár a szolgáltatás lehetővé teszi, hogy a véletlenül rossz helyre küldött üzenetet gyorsan visszaszívjuk, arra azért nem árt figyelni, hogy a törlés lehetősége nem mindenható: semmit sem ér, ha a címzett addigra elolvassa az írást, másrészt hiba kerülhet a gépezetbe akkor is, ha a másik fél lecsatlakozik, mire javítanánk a hibánkat.

Újra az államé az Antenna Hungária

Március végén a kormány nevében a Nemzeti Infokommunikációs Szolgáltató Zrt. és a francia TDF aláírta az Antenna Hungária visszavásárlásáról szóló megállapodást. A szerződés értelmében a vállalat 55,9 milliárd forintért kerül újra magyar tulajdonba; az összeg nemcsak az Antenna Hungária ellenértékét fedezi, hanem a TDF-fel szemben fennálló egyéb tartozások (jellemzően kölcsönök) fennmaradó részét is. A visszavásárlást egy tavalyi pályázat tette lehetővé, amelyre a Magyar Állam nevében a NISZ is vevőként jelentkezett.

Az Antenna Hungária 2008 óta dolgozik a hazai DVB-T szolgáltatás elindításán, valamint üzemeltetésén. A szolgáltató kezdetben nehezen tudta betartani a vállalásait, később azonban rendeződött a helyzet, és az eredetileg kitűzött határidőhöz képest két évvel később lehetőség nyílt az analóg földfelszíni műsorszórás teljes leállítására. A korábban elérhető három csatorna helyett az AH jelenleg hét ingyenesen fogható és további 31, fizetés ellenében nézhető csatornát biztosít, sőt a közeljövőben további bővítések is várhatók. Azt egyelőre nem lehet tudni, hogy az állami szerepvállalás változtat-e a cég fontosabb stratégiai tervein.

Acer monitor játékosoknak

A tajvani gyártó egy új, 144 Hz-es képfrissítésre alkalmas monitort jelentett be, amelyet elsősorban játékosoknak szán. A 24 colos óriás a GN246HL névre hallgat, LED-es háttérvilágítása van, 1920×1080 pixeles felbontást és 1 ms-os válaszidőt kínál. Ez utóbbi a 144 Hz-es képfrissítéssel együtt élesebb képet eredményezi, de a szokásoshoz képest kétszeres mértékű képfrissítés arra is kiváló, hogy a kijelzőn 3D-tartalmakat jelenítsünk meg. Az Acer gondolt mindenkire, ugyanis a monitorra D-Sub-, DVI- és HDMI-csatlakozót is felszerelt, így minden számítógéphez és notebookhoz könnyen lehet csatlakoztatni. Az egyetlen hátrány, hogy a várhatóan magas, 90 ezer forint körüli ár ellenére csak TN-panelt kapunk – a gyorsaságnak sajnos duplán megvan az ára.

A vírusok csak az Androidot támadják

Számítógépen szinte csak Windows alá jelennek meg vírusok, a mobilplatformok között azonban az Android a legnépszerűbb: a kártevők 97 százaléka fertőzi a Google operációs rendszere alatt futó programokat, míg az iOS-t, a Windows Phone-t és a Blackberry OS-t teljesen elkerülik a vírusok. 2013-ban összesen több mint 800 kártevő jelent meg, amelyek közül szinte mindegyik valamelyik ázsiai piac helyi alkalmazásboltjából töltődött le a telefonokra – bár a Google rendszeresen ellenőrzi a feltöltött szoftvereket, és a gyanús appok villámgyorsan kikerülnek a körforgásból, az alternatív piactereknél ez a minőségi kontroll gyakran elmarad. Az évi 804 kártevő sem tűnik kevésnek, a szám azonban eltörpül amellett, hogy a nagyobb vírusirtó szoftvereket fejlesztő vállalatok napi szinten milliós nagyságrendben regisztrálnak új kártevőket. Összességében egyébként a Google nem áll rosszul a vírusok elleni harcban, hiszen minden új Android főverzió megjelenésekor sikerült valamelyest növelnie a biztonságot.

Föld körüli út napenergiával

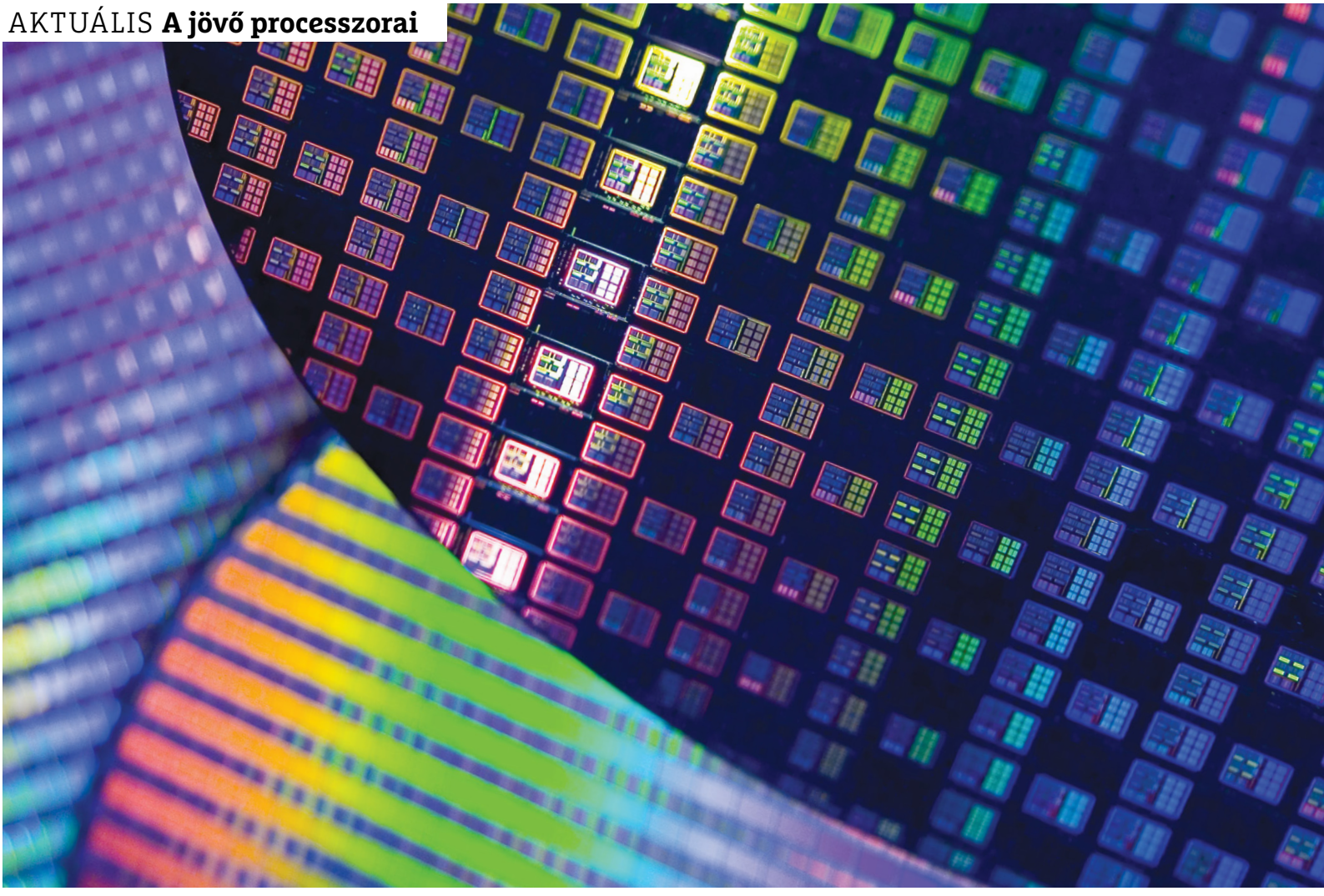
Ha minden a tervek szerint alakul, akkor Bertrand Piccard és André Borschberg 2015-ben a saját maguk tervezte Solar Impulse 2 nevű repülőgéppel meg fogják kerülni a földet. A projekt attól igazán érdekes, hogy a repülőgép az út során egyetlen egy csepp üzemanyagot sem fog elhasználni, pusztán a szárnyfelületén lévő napelemek által összegyűjtött energia hajtja majd. A repülő 72 méteres szárnyfesztávolsággal rendelkezik (ez nagyobb, mint egy Boeing 747-esé), amelynek felső részét több mint 17 ezer apró napelem borítja. A gép elméletileg bármeddig képes a levegőben maradni, feltéve, hogy nappal elég magasra emelkedik ahhoz, hogy éjszaka a napelemek kiesését fokozatos süllyedéssel tudja kompenzálni. A tervek szerint a föld megkerülése 20 repülési napot vesz majd igénybe, de a gép rendszeresen le fog szállni, hogy pilótái helyet tudjanak cserélni.

A GE ráerősít az EV-k piacára

A General Motors vezetése úgy döntött, hogy 450 millió dolláros összköltséggel két olyan gyárát is fejleszti, amelyek nagyon fontosak az elektromos autók gyártásánál. Az összeg nagyobbik része a detroiti létesítmény korszerűsítésére megy majd, míg 60 millió dollárból az EV-k egyik legfontosabb alkatrészét, az akkumulátort előállító brownstowni komplexum fejlődik. A GE azt várja, hogy a befektetett összeg segít a gyár kutatóinak abban, hogy a korábbinál olcsóbban gyárthassanak nagyobb kapacitású egységeket – ami azért, valljuk be, nem ennyire egyszerű, 60 millió dollárt már sokan áldoztak volna erre a célra.

HTC One Windowszal?

A HTC bejelentette, hogy a HTC One nemcsak saját kezelőfelületével, a Sense 6.0-val lesz elérhető, hanem lesz belőle egy ún. GPE, vagyis Google Play Edition kiadás is, ami a csupasz, gyári Android-élményt biztosítja. Ez a két telefon már hivatalosan is létezik, most azonban pletykaszinten kiderült, a tajvani gyártó állítólag egy harmadik, mégpedig Windows Phone 8.1 operációs rendszert futtató változaton is gondolkodik. Amennyiben a hír igaznak bizonyul, a HTC több mint másfél év kihagyás után nyúlhat ismét a Microsoft operációs rendszeréhez.
Ezzel nem lenne egyedül: a Samsung a Galaxy S4 alapjaira már el is készítette a Windows Phone OS verziót (ATIV SE).



A szilíciumkorszak vége

Moore törvénye továbbra is tartja magát, de az Intel versenytársai egyre nehezebben tudják folytatni az alkatrészek miniatürizálását.

Markus Mandau/Rosta Gábor

Van még néhány jó éve az Intelnek és társainak, de addig ki kell találniuk valamit, különben a chipgyártás, legalábbis abban a formában, ahogy mi ismerjük, véget ér. Az évek óta sikeresen működő Moore-törvény előtt áthághatatlan akadályként tornyosulnak a fizika törvényei. A számítástechnikai ipar egyik alapvetéseként tisztelt szabály ötven éve született, akkor jelentette ki az Intel társalapítója, hogy az integrált áramkörökbe épített tranzisztorok száma 24 havonta megduplázódik (a sokszor hibásan emlegetett másfél év a chipek teljesítményére utal). Az Intel, mint a legnagyobb chipgyártó, azóta is teljes erejével azon van, hogy körülbelül kétévente csökkentse a tranzisztorok méretét – ez az egyik alappillére a cég tik-tak modelljének. A nemrég bemutatott Haswell CPU például körülbelül 1,4 milliárd tranzisztorból áll – a 10 éves Pentium 4-ben még csak 100 millió volt belőlük. A többi nagy gyár, a Samsung, a TSMC vagy a GlobalFoundries is próbál hasonló tempóban fejleszteni.

A fizikai törvények azonban kérlelhetetlenek: minél több tranzisztor van ugyanakkora térfogatba zsúfolva, annál több hőt termelnek. A jövő sötét: egy kutatásból kiderült, hogy ha így folytatjuk, 2018-ra egy processzor területének legalább fele minden pillanatban inaktív kell hogy legyen, különben elégne. A processzorok órajelét sem emelhetjük már lényegesen tovább a túlzott hőtermelés veszélye nélkül, így a tervezők inkább a párhuzamos, többmagos működésre és a gyorsítótárak hatékonyságának és méretének növelésére koncentrálnak. A következő években azonban újabb problémák kerülhetnek elő, amelyeket már nem lehet a hagyományos módon megoldani, hanem radikális, a technológiát is érintő változtatásokat kell végrehajtani. Ezek közül mutatunk be néhányat.

Tranzisztorok frissítése

A chipgyártásban az előny annál van, aki a legkisebb tranzisztorokat tudja előállítani: a kisebb alkatrészek nagyobb sebességet, alacsonyabb fogyasztást és nagyobb tárkapacitást jelentenek. A tranzisztorok a számítógépek valódi alapegységei, hiszen mindegyik ki- és bekapcsolt állapotban lehet, tehát tulajdonképpen ezek jelentik a biteket. Méretük ma már kisebb, mint a vírusoké (az influenzavírus átmérője 80-120 nm).

A tranzisztorok alapanyaga a félvezető szilícium, amelybe idegen atomokat kevernek. Ez az adalékolás befolyásolja a szilícium vezetőképességét: az n-adalékolt forrásnál és nyelőnél (source és drain) olyan atomokat találunk, mint például a foszfor, amelynek vegyértéksávjában a szilíciuménál több elektron van (elektrondonor), így ez a rész elektronban gazdagabb lesz. A szilícium alapkristály, más néven szubsztrát, ezzel szemben p-adalékolt, itt elektronakceptorokat találunk, azaz olyan szennyezőatomokat, amelyek vegyértéksávja elektronszegény (például bórt). Ha a forrás és a nyelő között elhelyezett kapuelektródára feszültséget kapcsolunk, a forrás és a nyelő között megindul az áram – a tranzisztor bekapcsol. Az elektródák közötti távolság csökkenésével a hatékonyság nő, ám új problémák jelennek meg: az n és p réteg közötti szigetelő sáv „szivárogni" kezd. Ennek a szivárgási áramnak a nagysága a szigetelés vastagságával fordítottan arányos, a mai chipekben a fogyasztás 40 százalékáért (!) is felelős lehet.

Új tranzisztortípusok működés közben

A fenti okokból kifolyólag a nagyobb gyártók már korábban, a 20 nm-es csíkszélesség elérése előtt abbahagyták a hagyományos felépítésű tranzisztorok fejlesztését. A valóságban a tranzisztorok mérete nem egyezik a gyártástechnológia nevével (lásd ábránkat jobbra fent), mert a kapu mérete hamarabb eléri a kritikus szintet, így a kisebb csíkszélességű alkatrészekhez már más felépítést kell használni. Az Intel esetében ez az úgynevezett Tri-Gate tranzisztor, amely a FinFET felépítést jelenti, és amelyet 2014–2015-re minden gyártó használni kényszerül majd.

A FinFET esetében a vezetősáv, a forrás és a nyelő is a szubsztráttól elkülönítve kerül kialakítása. A vezetősáv ilyenkor enyhén, az alapkristály viszont egyáltalán nem adalékolt, ez erősen csökkenti a szivárgási áram nagyságát, és lehetővé teszi 10 nm-es alkatrészek kialakítását is. Az alkatrészméretet befolyásoló csíkszélesség-lépcsőkről már évekkel ezelőtt megállapodtak a félvezető-iparág vezető cégei, hogy egy processzort többféle gyártósoron is elkészíthessenek.

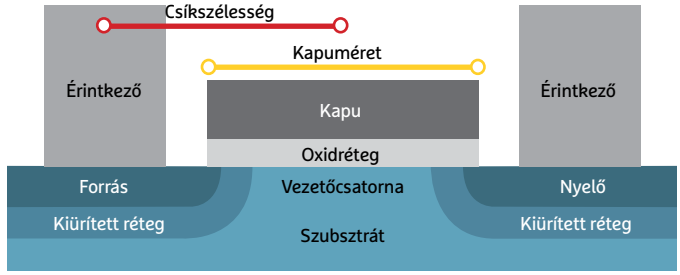
A változó felépítés miatt a technológiaváltással az alkatrészek mérete nem mindig csökken, ezért például egy 30 nm-es Tri-Gate tranzisztor olyan hatékony lehet, mintha kapumérete csak 22 nm lenne. Malcolm Penn, a félvezetőgyártással foglalkozó Future Horizons vezetője a következő évre 14 nm-es effektív kapuméretet (17-20 nm-es valósat), 2017–18-ra pedig 10 nm alattit vár. Ez azonban már csak akkor lehetséges, ha nem egyszerűen a felépítést változtatjuk meg, hanem új anyagok után is nézünk – vagy radikálisan átalakítjuk azt, ahogy ma egy tranzisztort elképzelünk. A nanovezetékes megoldás például a végletekig viszi a FinFET koncepciót, hiszen teljesen leszámol az alapkristállyal, az elektródák pedig teljesen körbeveszik a vezetőréteget (lásd jobbra lent). Ilyen tranzisztor egyelőre csak a kutatólaboratóriumokban létezik, és mindössze néhány működőképes prototípus készült belőle. →

Harc a nanométerekért

Az IT-ipar fejlődése a tranzisztorok méretétől függ: a kisebb tranzisztor jobb chipet jelent. A méretcsökkentés azonban nem egyszerű, új megoldások kellenek.

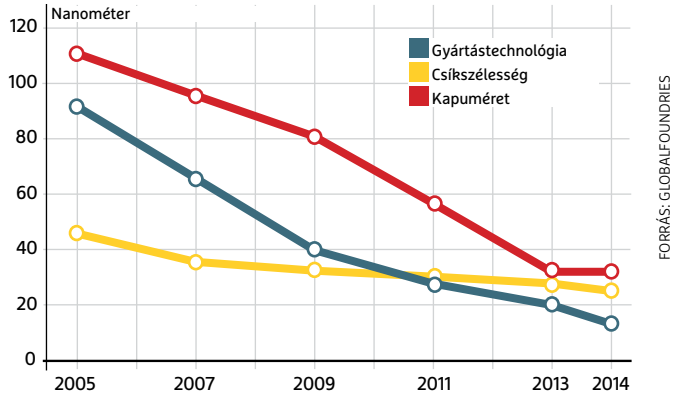
20 nm-ig nincs probléma

Egy tranzisztor bekapcsolásához feszültséget kell kapcsolnunk a kapura – ekkor elektronok indulnak meg a forrásból a nyelő felé. A kiürített réteg megakadályozza, hogy ez kikapcsolt állapotban is megtörténjen, de 20 nm alatt már túl vékony, így nagy lesz a szivárgási áram.



Nanométeres részletek

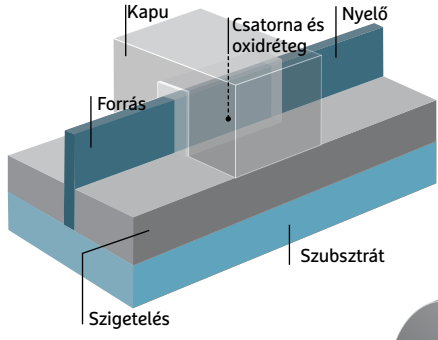
Minden egyes gyártástechnológia-váltással egyre kisebb tranzisztorokat állíthatunk elő. 2011 óta azonban a fizikai méretek meghaladják a csíkszélességet, a kapu mérete jóval lassabb ütemben csökken, mint a gyártástechnológia. Ez jelzi a közelgő változást.



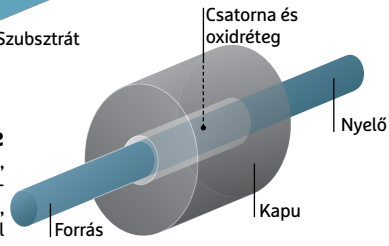
FORRÁS: GLOBALFOUNDRIES

16 nm alatt másféle tranzisztorok jönnek

A FinFET megoldással 10 nm-es tranzisztorok is előállíthatóak anélkül, hogy túl nagy lenne a szivárgási áram: az egyes elemeket szigetelőréteg választja el, így a kapu jobban tudja vezérelni a vezetőcsatornát. A nanovezetékek (10 nm alatt) még hatékonyabbak.



FinFET
tranzisztoroknál a forrás, a nyelő és a vezetőcsatorna egy kiálló redőn helyezkedik el, amelyet elszigetelnek a szubsztráttól. A 20 nm alatti tranzisztorok 2015 után így fognak készülni



Nanowire
kialakítás esetén nincs szubsztrát, a kapu pedig körbeveszi a vezetőcsatornát. Megjelenése 2019-től várható, 7 nm-es gyártástechnológiánál

Szilícium helyett fém

A FinFET sok problémára megoldást kínál: segítségével alacsonyabb feszültségre van szükség, így energiát takaríthatunk meg, kapcsolási sebességük is nő, és kevésbé melegszenek. Ugyanakkor a működéshez szükséges elemek (forrás, nyelő, vezetősáv) további miniatürizálása újabb akadályokba ütközik majd 10 nm-es csíkszélesség környékén. Már 2009 óta használják a félvezetőgyártásban a feszített szilíciumot. A feszítést itt szó szerint kell érteni: kis mennyiségű germániummal szennyezik az alapanyagot, a germániumatomok pedig beépülnek a kristályrácsba. Ezek helyigénye azonban valamivel nagyobb a szilíciumatomokénál, így a kristályrács mérete megnő. Az így kialakított SiGe-rétegre egy réteg tiszta szilícium kerül, ennek rácsméretét azonban a korábbi réteg határozza meg (lásd jobbra), a kristály tehát „megnyúlik", feszítetté válik. Ez az alaktorzulás növeli a vezetőképességét – az így előállított tranzisztorokban az elektronok sebessége körülbelül 70 százalékkal nagyobb, mint a normál szilíciumot használó változatokban.

A kisebb FinFET-egységeknél azonban az alkatrészeket hordozó „redő" annyira vékony, csak pár atomnyi réteget tartalmaz, a kristályrács pedig nem tud tovább nyúlni – 10 nm alatt ezzel a módszerrel gyakorlatilag nem építhető fel egy működőképes tranzisztor, legalábbis szilíciumból. A megoldás tehát az, ha más anyagokat használunk. Egy ideális választás lehet a p-adalékolt tranzisztorokhoz a periódusos rendszerben a Si alatt található germánium, ami szintén a félvezetők közé tartozik és sok tulajdonságában hasonlít is a szilíciumhoz. A germánium rácsa már alapesetben is feszített, vezetőképessége pedig négyszerese a szilíciuménak. N-adalékolt alkatrészekhez a legjobb az indium, gallium és arzén keveréke (InGaAs), amely hatszor jobb vezetőképességgel rendelkezik. A leuveni Mikroelektronikai Központ fejlesztői már készítettek InGaAs-vezetőcsatornával rendelkező tranzisztort, amely feleannyi energiát igényel, mint szilíciumból készült társa. Iparági elemzők 2017-re teszik az új anyag megjelenését a sorozatgyártásban.

Egyedi atomi rétegek

2020 után azonban még kisebb, már az 5 nm-es csíkszélességgel készülő elemekre lesz szükség. Ezek előállítására úgynevezett 2D-s nanorétegek használhatóak. Ezek olyan anyagok, amelyek mindössze egyetlen atomnyi vastagságúak. A legjobban ismert ilyen struktúra szénatomokból álló grafén, de a kutatók a germánium-, szilícium- és ónrétegeket is vizsgálják. Ezek közül a szilíciumból készült szilicént először a Berlini Műszaki Egyetemen sikerült előállítani 2012-ben. Az ilyen nanorétegekkel először nem leváltani, hanem kiegészíteni szeretnék a most is használt anyagokat, legalábbis addig, amíg nem találnak megoldást a túl magas vezetőképesség kontrollálására.

Egy tisztán grafénből készült tranzisztor praktikusan mindig nyitott állapotban lenne, így nagyon sok energiát is fogyasztana. De a nanorétegek megoldást kínálnak még egy problémára: a mai tranzisztorok már olyan gyorsan tudnak kapcsolni, hogy a rézvezetékek egyre kevésbé képesek elegendő mennyiségű elektront szállítani hozzájuk. Atomi rétegekkel ez is javítható: a japán Anyagtechnológiai Kutatóintézet (NIAIST) munkatársainak sikerült grafénből vezetékeket készíteni, amelyek vezetőképessége jobb a hagyományos rézénél.

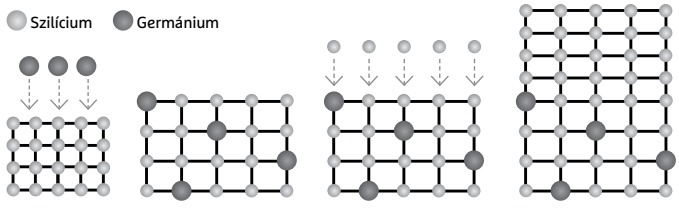
ÚJ ANYAGOK

A fizika határai

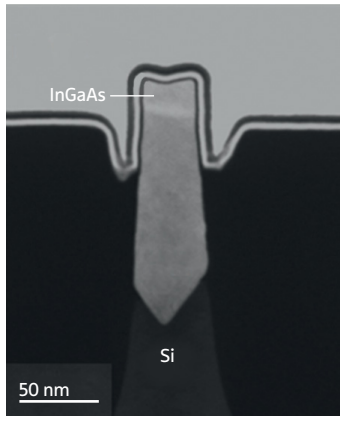
A számítástechnika történetében hamarosan véget ér a szilíciumkor: 10 nm alatt másfajta elemekkel helyettesítjük majd, vagy olyan anyagokkal, amelyek egyetlen atomi rétegből állnak.

A feszített szilíciumban gyorsabbak az elektronok

Már 2009 óta használják a gyártók a feszített szilíciumot a vezetősáv kialakításához. Ennél a kristályszerkezetben gyorsabban mozoghatnak az elektronok. A hosszirányú méretváltozást a nagyobb Ge-atomok biztosítják, a keresztirányú méretet a Si-atomok szabályozzák.



1 Germánium-atomok bejuttatása
2 A szabályos Si-rács eltorzul
3 Si-réteg felépítése
4 Végeredmény: feszített Si-rács alakul ki

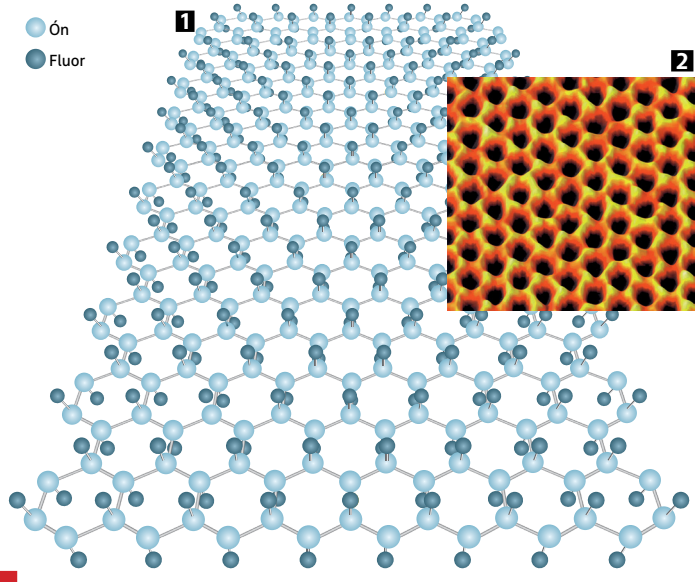


Fémötvözet a FinFET-ben

Az Interuniversity Mikroelektronikai Központ mérnökei a szilíciumot indium, gallium és arzén ötvözetével helyettesítették, amely sokkal jobb elektromos vezető. Az így készülő tranzisztorok 2017-ben a 7 nm-es gyártástechnológiával jelenhetnek meg. A képen a keresztmetszeti kép látható.

Egy atom vastagságú rétegek

A 2020-ra várható 5 nm-es technológia már a monolayeren alapul. Ez egy egy atom vastag réteg, amelyben az elektronok szabadon mozoghatnak. Egyes elemek, például az ón **1**, elméletben alkalmasak ilyenek létrehozására, másokból, például a szénből **2** már ma is készítenek effélét.



A harmadik dimenzióban

Gyakorlatilag valamennyi gyártó foglalkozik a 3D-s chipekkel, ahol a feldolgozó- és adattároló egységek egymás felett, integrálva helyezkednének el. Így például a CPU lehetne az első szinten, rajta a RAM, rajta pedig a flashmemória tranzisztoraival. Ilyet szeretne legalábbis készíteni a legnagyobb bérgyártó, a TMSC, amikor elkészül saját 16 nm-es gyártósorával. Erre a legvalószínűbb időpont 2016, így elképzelhető, hogy ezek a rendszerchipek például az iPhone 7-ben már meg is jelenhetnek. A 3D-s szerkezet kialakításában fontos szerep jut az úgynevezett TSV-nek (Through-Silicon Vias). Ez a rövidítés az egyes rétegek közötti adatforgalmat biztosító átkötéseket jelenti, amely úgy készül, hogy a szilíciumot átfúrják, a lyukat pedig valamilyen vezetővel öntik ki. Ezek a furatok általában 10 mikron átmérőjűek. Az így összekötött, rétegesen elhelyezett szilíciumostyákból készül aztán a 3D-s chip maga.

A TSV azonban csak átmenet, a valódi megoldást a monolitikus 3D jelenti majd. Ennél a teljes egység egy egybefüggő anyagdarabból kerül kialakításra, az egyes rétegeket pedig szintén tranzisztorok kapcsolják majd össze, közöttük 100 nm-es „vezetékekkel". Ennél az eljárásnál csak az alap készül a ma megszokott ostyamódszerrel, a többi réteg, bennük a tranzisztorokkal és az összekötő vezetékekkel egymás után kerülnek kialakításra. Mivel itt a rétegek egymáshoz közelebb helyezkednek el, a chip kisebb, gyorsabb és hatékonyabb lehet a TSV-vel készülőknél.

SSD és HDD 3D-ben

Az SSD meghajtók memóriacellái is tranzisztorokból állnak, ám itt egy újabb komponenssel, a lebegőkapuval is találkozhatunk, amely a kapu és a vezetőcsatorna között található, és elektrontárolóként funkcionál. A legújabb flashcellák mérete 20 nm, és ennek további csökkentésekor a CPU-kéhoz hasonló problémákkal szembesülhetünk: a cellák annyira közel kerülnek egymáshoz, hogy elkezdik egymást zavarni. Ha elérjük a 10 nm-es határt, a vezérlő nem képes a tárolt értékeket megfelelő biztonsággal megállapítani. A legnagyobb gyártók, azaz a Samsung, a Toshiba/SanDisk és a Hynix a további miniatürizálás helyett inkább a felépítésen próbál változtatni. Az egyik megoldás, hogy szimpla rétegek helyett többrétegű chipeket gyártunk, ahol a cellák egymás felett, csőszerűen helyezkednek el. Ilyen kialakítású a Samsung V-Nand memóriája (lásd jobbra), ahol a lebegőkapus megoldás helyett a Charge Trap Flash technológiát használják. Ennél az elektronok tárolására egy szigetelőréteg szolgál, a cellák maguk 30 nm-es gyártástechnológiával készülnek. A nagyobb celláknak az élettartama is nő, tehát a korábbi cellák 3000-es írás/olvasás/újraírás ciklusával szemben itt már 35 000 ciklusra számíthatunk. A Samsung reményei szerint a V-Nanddal elérhető adatsűrűséget 2017-re sikerül megtízszerezniük, így a mai 128 bites chipek helyén 1 Tbitesekkel találkozhatunk.

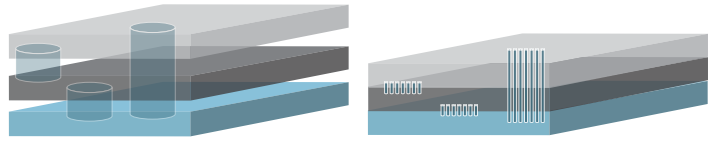
A 3D-eljárás a mágneses adatrögzítőknél is működik, amelyek szintén méretcsökkentési korlátokba ütköztek: a mágneses jelet tároló részecskék száma nem csökkenthető tovább, mert a kiolvasófej nem érzékeli őket. A Floridai Nemzetközi Egyetemen azonban már prototípus is készült egy olyan merevlemezből, amely három rétegből álló tányérokat használ. Az egyes rétegek más és más mágneses tulajdonságokkal rendelkeznek, egymástól pedig el vannak szigetelve. A fej mágneses tere így máshogy is hat rájuk – kiolvasáskor tehát egy cellában 2^3, azaz nyolc különböző értéket kaphatunk.

3D chip és memória

A következő években várható a 3D-s chipek és tárolóeszközök megjelenése. A többrétegű kialakítástól további méretcsökkenés és hatékonyabb energiafelhasználás várható.

Rétegelt magok és memóriacellák

A 3D-kialakítás rövid adatátviteli távolságot jelent az egyes elemek között. Jövőre már számíthatunk is a több rétegből álló TSV rendszerchipek megjelenésére, míg a valóban egy darabból készült monolitikus egységekre még tovább kell várnunk.

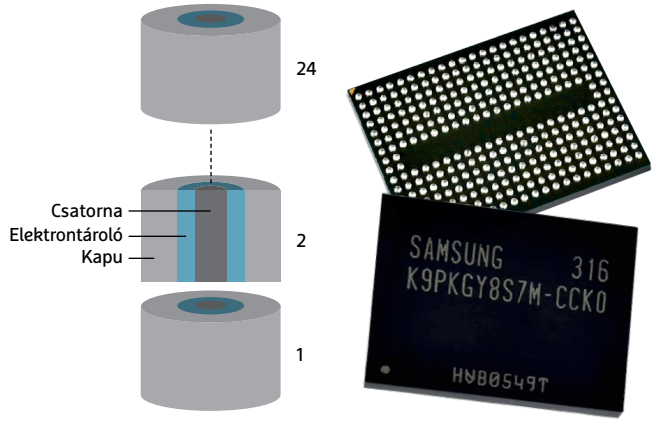


3D chip TSV-vel (Through-Silicon Vias) | **Monolitikus 3D chip**

Tárolóegység (flashmemória) | **RAM** | **Processzor** (CPU, GPU, jelfeldolgozás stb.)

3D-flashmemória a jobb SSD-kért

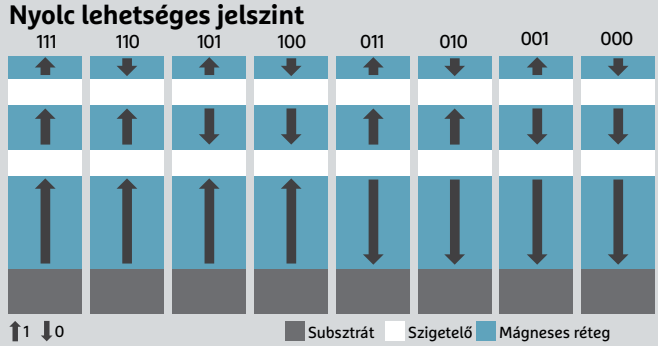
A Samsung a V-Nand SSD-kben 24 cellát pakolt egymásra, az elektromos töltések tárolására pedig a kapu és a vezetőcsatorna közötti szilícium-nitrid réteg szolgál. Ez nagyobb adatsűrűséget és nagyobb élettartamot jelent.

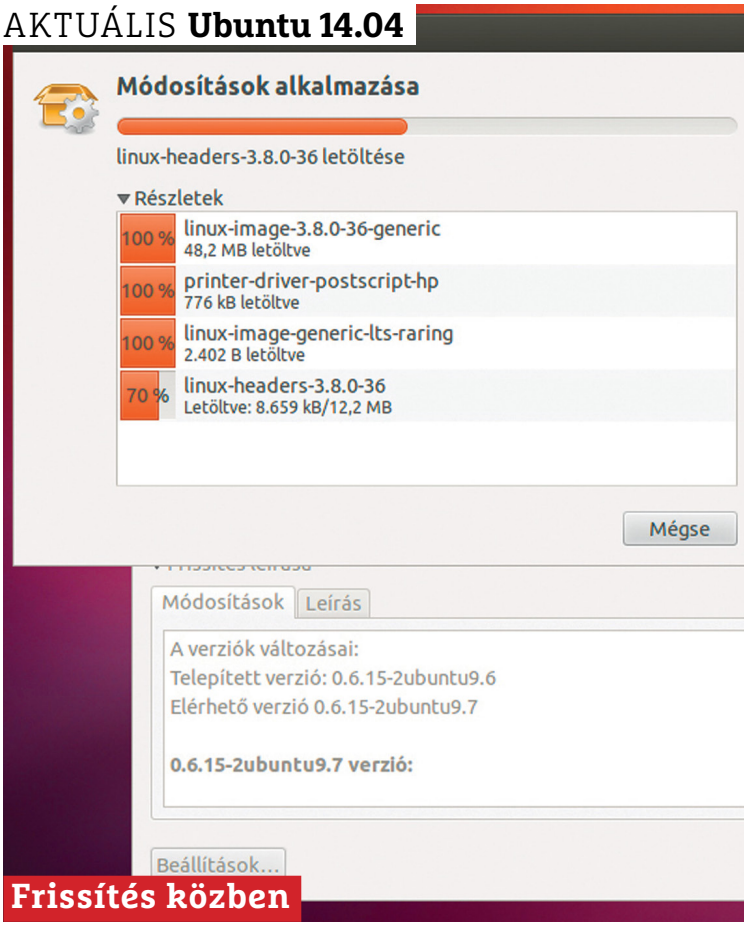


Többrétegű mágneses lemezek

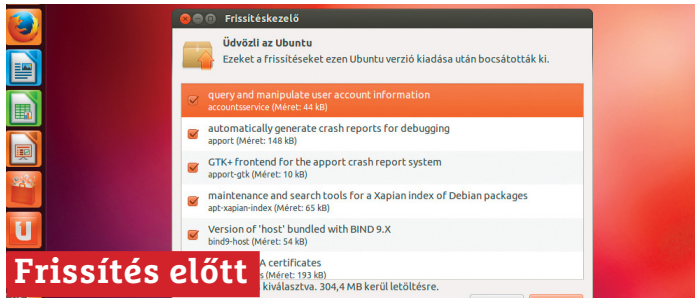
A mágneses lemezeknél is jön a 3D: a Floridai Nemzetközi Egyetemen készített prototípusban három, különböző mágneses tulajdonságokkal rendelkező réteg van egymás felett, az olvasófej így egy adott pozícióban nyolc értéket tud kiolvasni. Ezzel sikerült megháromszorozni az adattárolási sűrűséget.

Nyolc lehetséges jelszint

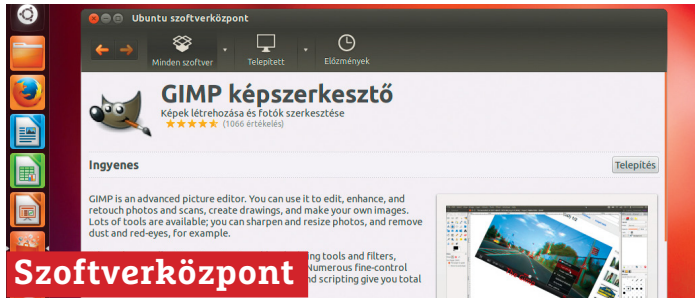




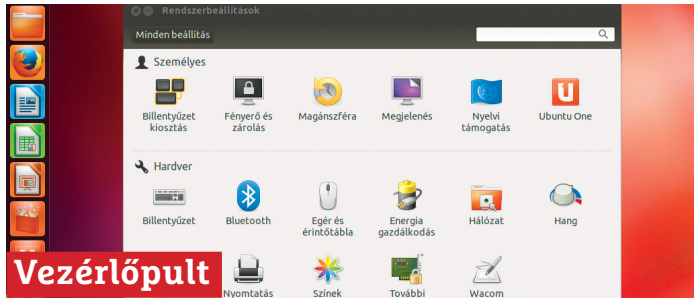
Frissítés közben



Frissítés előtt



Szoftverközpont



Vezérlőpult

Közelgő mérföldkő

Az Ubuntu fejlesztése kapcsán talán nincs még egy olyan fontos mérföldkő, mint kétévente az LTS kiadás megjelenése. És hamarosan érkezik a legújabb.

Medve Zoltán

Az LTS – azaz hosszú támogatási ciklusú – kiadás legnagyobb előnye, hogy bár 2 évente jelenik meg, de 5 évig támogatott – szemben a hagyományos, 6 havonta megjelenő és 9 hónapig támogatott kiadásokkal. Így ezen kiadások fontossága leginkább talán egy-egy Windows-verzió megjelenéséhez hasonlítható legjobban. Az állandóság más módon is az LTS előnyére válik. A hagyományos kiadások mindegyike hoz valamilyen változást, ami azonban nem biztos, hogy elnyeri a felhasználók kegyeit, és ilyen esetekben pedig sok fáradságba és időbe telik az adott komponens eredeti működésének visszaállítása. A támogatás megszűnésével pedig még Linuxon is érdemes váltani. Az LTS-nél azonban nincs ilyen probléma, az alapok és komponensek nem változnak, ellenben 5 évig kapjuk a biztonsági frissítéseket. Így például egy céges rendszergazdának – hacsak nincsen szüksége a szoftverek legfrissebb verzióira – elég csupán 4 évente (2 LTS ciklus) futtatni a kiadásfrissítést, és esetleg betanítani a felhasználókat.

Kisebb változások

Felmerül a kérdés, hogy a vitathatatlanul sikeres 12.04 után miért lenne érdemes frissíteni? Ha nem követtük a köztes kiadásokat (12.10, 13.04, 13.10), akkor érdekes újdonság lesz például a lencsék jelenléte, amely az appok és a keresők egy különleges keveréke; ahogy az is, hogy a keresés nemcsak a helyi fájlokban és alkalmazások között működik, de néhány online forrásban is, mint például időjárás, Wikipédia, YouTube. Technológiai oldalon pedig hasznos újdonságnak számíthat, hogy friss telepítés esetén már felajánlja a telepítő a teljes merevlemez titkosítását is, illetve haladva a korral már alapértelmezett lesz a TRIM az SSD-k használatakor.

A felhasználói felületet a 3.8-as GNOME adja majd, bár a 3.10-es opcionálisan telepíthető lesz. A 3.8-as verzió adatvédelmi szempontból is sokat fejlődött, elérhető például, hogy a nemrég megnyitott fájlokat ne gyűjtse a rendszer. Emellett javult az integráció a Google alkalmazásaival, így egyszerűbben szerkeszthetővé válnak az Appsban tárolt állományok, illetve Google Drive-ról is azonnal megnyithatóak lesznek a fájlok.

A felhasználói felület kapcsán még egy, sokak számára hasznos változás várható. Eddig Unity alatt a programok menüi legfelül, a felső tálcán jelentek meg, és nem a program ablakában, mint a 10.04-nél. A 14.04-ben a megjelenítés már változtatható lesz, az új megoldással az adott program fejlécére kerülnek, megspórolva ezzel a hagyományos menüsort. A sokak által várt Mir/XMir grafikus kiszolgáló azonban előreláthatóan majd csak a 16.04-es LTS-be kerül bele, a 14.04-es verzió még X.Org-alapokon érkezik.

Hamarosan érkezik!

Már jelenleg is elég jól látszik, hogy milyen irányba halad az Ubuntu legújabb LTS kiadása, de a cikk írásakor még hátravan néhány hét a tervezett kiadás dátumáig, így még nem szeretnénk messzemenő

következtetéseket levonni a várható sebességgel és a használhatósággal kapcsolatban. Utóbbi terén azonban igen bizakodóak vagyunk, ami pedig a sebességet illeti, az elérhető lemezképek alapján nem túl régi – maximum 3-5 éves – számítógépen érdemes lesz váltani, mert részletesebb konfigurálási lehetőséget kapunk. Kérdés persze, hogy egy idősebb, gyengébb gép vagy egy netbook mihez kezd a frissítésekkel, de a 14.04 megjelenése után arról is be fogunk számolni.

A búcsú ideje?

A 12.04 sok újdonságot hozott, de nem mindenkinek nyerte el a tetszését. Nézzük át, hogy mi az, amit szerettünk ebben a verzióban, és mi az, ami miatt esetleg érdemes frissíteni.

✔ Szerettük: egyszerű telepítés

A mai Ubuntu-verziókat sokszor már könnyebb – és talán gyorsabb – telepíteni, mint az aktuális Windows-verziókat. Ugyanis a legtöbb esetben kimarad a meghajtóprogramokat tartalmazó optikai lemezek vagy weboldalak keresgélése. Esetleg egy-két egzotikusabb hardver (webkamera, tv tuner, olcsóbb nyomtató) foghat ki rajtunk, de némi utánaolvasással általában ezek a problémák is megoldódnak.

✖ Nem szerettük: Unity

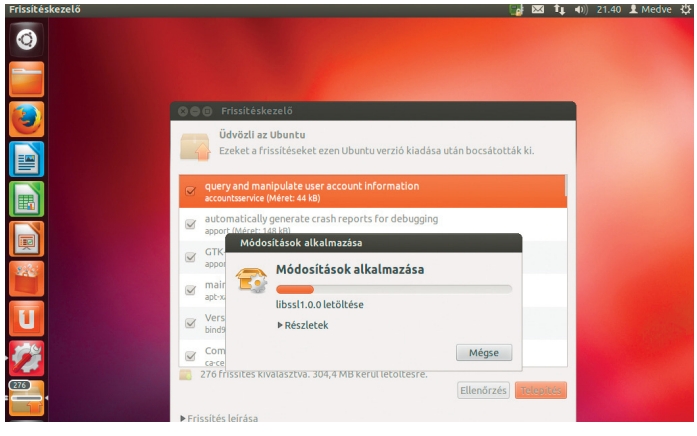
A felhasználók körében megoszlanak a vélemények, de a többségnek nem jött be a unitys felület. A bal oldalon található ikonoszlop és a bal felső sarokban található kereső nemcsak a korábban Windowst használóknak okozott kezdeti bosszúságot, de gyakorló Linux-felhasználóknak is szokni kellett. Ugyancsak szokatlan volt, hogy a programok menüje a felső tálcán jelent meg, még akkor is, ha esetleg maga a program a képernyő alsó felében futott. Ráadásul a rendszernek így nagyobb lett a gépigénye. Szerencsére a Unityn kívül számos más ablakkezelő van, így egyszerűen le lehetett cserélni, például a Gnome Session Fallbackre.

✔ Szerettük: visszafogott hardverigény

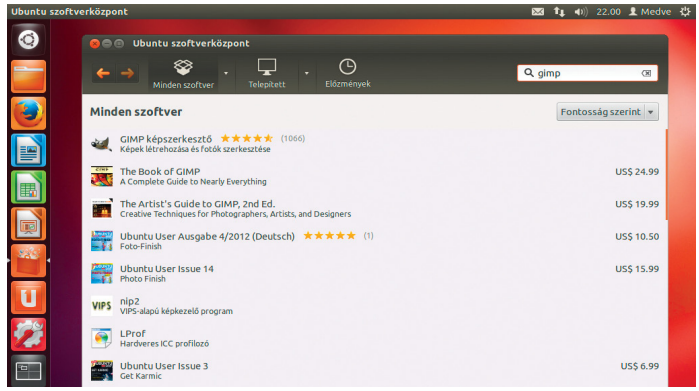
Jó néhány cég és intézmény akad, ahol nincs pénz arra, hogy 3-5 évente a teljese hardverparkot lecseréljék. Ilyen esetben nagyon is számít, hogy a webböngésző, a levelezés és az irodai programcsomag normális sebességgel fusson az elöregedő konfigurációkon is. A 12.04 egyik nagy előnye az volt, hogy korosabb gépeken is elfogadhatóan futott, amíg csak a hardver bírta alatta a munkát.

✖ Nem szerettük: eseti programhibák

Akik naponta használták az Ubuntut, jó eséllyel belefutottak néhányszor az ablakba, amely közli, hogy programhiba történt, és jelentést szeretne küldeni a Canonicalnak. Szerencsére az esetek döntő többségében az ablak bezárása után a rendszer hibátlanul futott tovább.



Bár a befejezés idejét az Ubuntu sem képes megjósolni, de követhetjük, hogy milyen frissítéseket végez a rendszeren



A Linux bonyolult kezelésének remek cáfolata a Szoftverközpont: bárki képes használni, aki már látott app store-t

✔ Szerettük: átlátható működés

A Windows alatt kikapcsoláskor néha akár tucatnyi frissítés is települ, és csupán egy számlálót kapunk arról, éppen hányadiknál tart a rendszer. Ubuntu alatt a folyamatjelző csíkon részletesen követhetjük a frissítések telepítésének az állapotát. Sőt, érdeklődőbbek lenyithatnak egy karakteres ablakot, ahol még bővebb információkat kapunk arról, hogy a rendszer épp mit csinál.

✖ Nem szerettük: előtelepített alkalmazások

Sokszor a gyárilag előre telepített alkalmazások nem a legjobbak az adott célra. Médialejátszónak például nem biztos, hogy a Rhythmbox a legmegfelelőbb, annak, aki Windows-környezetből jön, a VLC jobban kézre állhat. Ugyanez igaz a zenelejátszásra is: az Audacious pehelysúlyú lejátszó, emlékeztet a régebbi Winampokra, mégsem ez az alapértelmezett. Természetesen a Szoftverközpontban könnyen lecserélhettük ezeket a szoftvereket.

✔ Szerettük: Szoftverközpont

Az Ubuntu egyik nagy előnye a Szoftverközpont. A használata még felhasználói szempontból is egyszerű: csak meg kell adni a kulcsszavakat, és már kapjuk is a találatokat. Nem kell a Google-lal és a letöltésekkel bajlódni. Ezt sokan hiányolják a Windowsból, de szerencsére már ott is alakulni látszik az app store.

✖ Nem szerettük: Rendszerbeállítások

Még felhasználói szemmel is kicsit hiányosnak tűnik a Rendszerbeállítások menüje. Ráadásul az ikonok mögött sok esetben nem kaptuk meg a kívánt beállítási lehetőségeket. Vannak olyan hétköznapinak mondható beállítások, amelyekért a karakteres konzolhoz kell nyúlnunk.

✔ Szerettük: egyszerű a verziófrissítés

Ubuntu alatt egyszerűen frissíthetjük a rendszert egy újabb kiadásra, csupán egy időre kell lemondanunk a használatról. A számítógép sebességétől és a telepített alkalmazások számától függően legalább 1, legfeljebb 5 órával kell számolnunk. A frissítés után pedig csupán egy újraindításra van szükség, és máris folytathatjuk a munkát.

✖ Nem szerettük: a verziófrissítés lutri

Az egyszerű kiadásfrissítés árnyoldala, hogy nem tudhatjuk előre, tetszeni fog-e az új rendszer. Annak idején, 10.04-ről vagy 11.10-ről 12.04-re frissítve sokaknak meglepő és szokatlan volt a Unity, ahogy a 12.04-ről 12.10-re, majd 13.04-re frissítve a lencsék használata is. Az sem garantált ilyen esetekben, hogy – a csekély rendszerigény ellenére –, az új verzió megfelelő sebességgel fut majd a számítógépen. Éppen ezért minden frissítés előtt célszerű egy biztonsági mentést készíteni, hogy ha nem tetszik az újítás, vissza tudjunk állni a korábbi verzióra.

Orosz szálak a kibertámadások mögött?

Az egyik legnagyobb USA elleni kibertámadás orosz szálakra vezethető vissza. Csakúgy, mint három másik esetben.

Agent.BTZ (2008), Flame (2012), Vörös Október (2013) és Turla (2014): négy név az elmúlt évek legveszélyesebb, célzott kibertámadásai közül. A Kaspersky már régóta kutatja ezen támadások hátterét, és most úgy tűnik, nagyon fontos felfedezést tettek.

Az Agent.BTZ kifejezetten az amerikai hadsereg számítógépeit támadta, és onnan lopott érzékeny információkat, amiket aztán egy C&C vezérlőszervernek küldött tovább. Az USA ennek hatására alapította meg 2009-ben az USCC-t (United States Cyber Command), ami a kiberhadviselésért felelős. A nyomozás el is indult, ami kiderítette, hogy az Agent.BTZ-t már 2007-ben leprogramozták.

A későbbi kutatások azt is felderítették, hogy a tavaly leleplezett Vörös Október kifinomult rootkit az Agent.BTZ-hez nagyon hasonló módon kutat az adatbázisokban, és azóta az is világossá vált, hogy a Flame és a Turla is több szempontból hasonlít az Agent.BTZ-re. Bizonyíték még nincsen arra, hogy ezen támadások közös forrásból erednek, de a hasonlóság több mint gyanús, és minden jel arra mutat, hogy ezek a kártevők egy jól felépített kiberhadviselés lépcsőfokai. A helyzetet súlyosbítja, hogy a kódok elemzése során orosz nyelvű részekre bukkantak, vagyis nagy a valószínűsége, hogy a készítő is orosz. Márpedig ilyen szofisztikált kódot és támadást csakis komoly csapat készíthetett, amihez rengeteg pénz és erőforrás kell – innen pedig máris következik, hogy politikai szálak is lehetnek a háttérben.

Az Agent.BTZ-támadás eredményeként jött létre az Amerikai Kibervédelmi Központ (USCC)

HÍREK RÖVIDEN

Bányász élősködő a Google Play Store-ban

A hackerek azonnal ráharaptak a zombihálózatokkal végzett bitcoinbányászatra, ami igen hatékony módja a pénzkeresésnek. Az asztali és hordozható számítógépek után már mobil eszközeink sincsenek biztonságban – a Trend Micro két, a Google Play Store-ból beszerezhető appot fedezett fel (Songs, Prized), amelyek titokban, a háttérben kriptovalutát bányásznak (Litecoin, Dogecoin). Az első appot ráadásul 5 millióan töltötték le, ami óriási szám!

Flexicoin: 896 bitcoin túl sokat ér

A virtuális Flexicoin banktól loptak el 896 bitcoint, ami nagyjából 430 ezer euró értéknek felel meg. Mivel a bank nem tudja fedezni a veszteséget, azonnali hatállyal bezárták az oldalt. Az még nem ismert, hogy az ügyfeleket miként kárpótolja a cég. Nem sokkal ezelőtt a legnagyobb bitcoinbankból, az Mt. Goxból loptak, aminek értéke 473 millió USD volt.

Hold Security: 360 millió fiók olcsón eladó

Az amerikai biztonsági cég rejtett netes fórumokon kutatva mintegy 360 millió lopott identitásra talált, amiket jelenleg is árulnak a feketepiacon.
Az adatok forrása nem ismert, ahogy természetesen az eladók személye sem.
A cég szerint ez csak egy kis szelete az ellopott, de még fel nem derített felhasználói fiókoknak. A felfedezett identitások tartalmazzák a felhasználók nevét és e-mail címét is.

5 éves a legfiatalabb bugvadász

A legutóbbi Xbox One biztonsági rést egy ötéves fedezte fel, amikor sikerült bejelentkeznie a konzolon apukájának jelszóvédett profiljába. Az elsőre hibásan megadott jelszó után másodszorra szimpla szóközöket adott meg a kisfiú, ami fejre állította az algoritmust. A Microsoft egy értékes ajándékcsomaggal lepte meg Kristoffer Von Hasselt, a legfiatalabb biztonsági szakértőt.

Update, ami tönkreteszi a gépet

Biztonsági szakértők az RSA konferencián bebizonyították, hogy automatikusan települő, hamis firmware-frissítésekkel tönkretehetők eszközeink. A példa során egy PC-nél a CPU teljes terhelésre kapcsolásakor a ventilátort leállították, így a gép lefagyott. A támadás Macen is működik, és csak programozás kérdése, hogy a hamis firmware végleges károkat is okozzon.

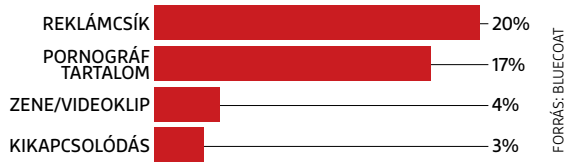
Hitelesített kártevők

Egyedül 2013 Q4-ben több mint 2 millió, érvényes hitelesítéssel ellátott új kártevőt fedeztek fel. Ezzel a hackerek képesek az OS-t és védelmet is becsapni.

FORRÁS: MCAFEE

Innen érkeznek a kártevők

Minden negyedik kártevő manipulált reklámcsíkon keresztül jut a mobil készülékekre.



Snowden 2.0: mindenki kémkedik

Arról már sok hírt kaptunk, hogy a kínai hackerek milyen eszközökkel kémkednek amerikai és európai kormányok, óriásvállalatok után. Persze az nem is volt kérdéses, hogy ez a viszony kétirányú, de erről most hivatalos információ is napvilágra került, méghozzá Snowden legfrissebb jelentéséből. Eszerint az NSA évekig kémkedett a kínai Huaweinél, amelyről érdemes tudni, hogy bevételének tetemes hányadát nem mobiltelefonokból, hanem komplett GSM-hálózatok, tornyok készítéséből szerzi. Az NSA-nak sikerült észrevétlenül bejutnia a Huawei szervereire, ahonnan ipari routerekről és nagy teljesítményű switchekről szereztek fontos információkat. Ráadásként az NSA a Huawei vezetőinek beszélgetéseit is lehallgatta. Egy 2010-es dokumentumban tűnik fel a Shotgiant-küldetés, aminek célja, hogy kapcsolatot keressen a Huawei és a kínai hadsereg között, továbbá olyan kódot rejtsen el a Huawei eszközökben, amivel később más országok, cégek is lehallgathatók észrevétlenül.

Az eset erősen visszás, ugyanis az USA nem is olyan régen elutasította a Huaweit arra hivatkozva, hogy a kínai cég fenyegetést jelent az amerikai nemzetbiztonságra.

Keylogger iOS-re

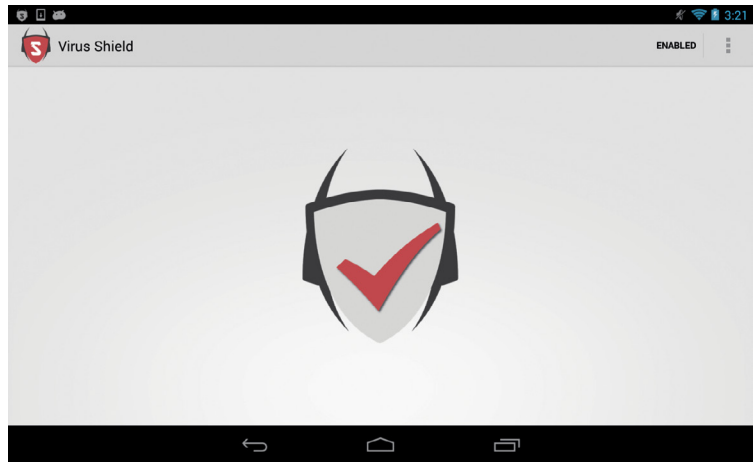
Sokáig biztonságos(abb)nak gondolták a képernyő-billentyűzeteket, ám ez hamar megdőlt. Egy nemrég felfedezett biztonsági rést kihasználva iOS eszközökön a megfelelően megírt app képes rögzíteni a billentyűleütéseket, vagyis azt, amit gépelünk a kijelzőn. A hibát a FireEye biztonsági cég fedezte fel, és egy álcázott appal sikerült is bizonyítania igazát. Az Apple App Store-ba felkerült alkalmazás az iOS 7 multitasking részében talált hibát használja ki, ráadásul a billentyűleütés mellett az app a felhasználó helyzetét is képes monitorozni és elküldeni egy távoli szerverre, teljesen észrevétlenül. Ijesztő, hogy a felhasználó minden mozdulatát rögzítő app hatékony iOS 6.1.x-től felfelé egészen 7.0.6-ig minden változaton.

Feltörték az SSL-t!

Óriási horderejű hír rázta meg a netet április elején: egy apró programozási hiba folytán teljesen feltörték az OpenSSL-t – 2 évvel ezelőtt! A titkosított, biztonságosnak hitt adatátvitelnél egy ponton a támadó képes lehallgatni az információt és megszerezni minden adatot a felhasználóról és a szerverről is, beleértve a kézfogáshoz használt mesterjelszót. Ilyen módon man-in-the-middle támadással észrevétlenül becsaphatja a felhasználót, vagy beleshet a szerveren tárolt felhasználói adatokba (például tranzakciós előzmények egy banki oldalon). Hiába készült el közben a javítás, mivel a támadás és adatlopás lenyomozhatatlan, ajánlott lehetőleg minden jelszavunkat azonnal megváltoztatni minden netes szolgáltatásban.

1,35 millió

Tavaly ennyi magyar internetező fertőződött meg a G Data felmérése szerint.



Átvágós mobilvédelem

A hackerek a legtöbb mobilos vírust fertőzött, újracsomagolt appokban vagy harmadik fél által üzemeltetett áruházon keresztül juttatják el a gyanútlan felhasználók gépeire. A cél a kéretlen reklámok megjelenítése, bitcoinbányászat vagy csak szimplán az adatok ellopása.

Viszonylag új a 100%-ig vegytiszta átverés, amire jó példa a Virus Shield. A hangzatos nevű app megjelenése után napok alatt több tízezres letöltést generált, felkúszott a népszerűségi listán, és 4,7-es átlagot kapott. A 4 dolláros alkalmazás ígérete szerint reklámok nélkül, egy egyszerű felületen kínál komplett vírusvédelmet mobilunkon úgy, hogy közben keveset is fogyaszt. Nos, a reklámmentesség és az egyszerű felület valóban igaz, az egyetlen gond, hogy az app az égvilágon semmit nem csinál. A Javában írt program kódja hihetetlenül egyszerű: amikor a felhasználó pöccint, a piros X pipára vált, jelezvén, hogy minden oké. A program semmi egyébre nem képes.

A Google pár hét után leszedte az appot az áruházból, a károsultak azonban nem kapják vissza a pénzüket. Az eset elrettentő tanulsága, hogy még mindig milyen egyszerű „hamis”, kártevő appot eljuttatni a felhasználókhoz és az átvágásukkal rengeteg pénzt keresni.

A Nest rendszerének előnyei

A különféle érzékelőknek köszönhetően a Nest termosztát 1 és füstdetektor 2 évi több ezer forintot spórolhat nekünk a fűtésszámlán, miközben a komfortérzetünket és biztonságunkat is növeli.

Mozgás

A termosztát előlapján egy 150 fokos látószögű mozgásérzékelő figyeli a lakásban tartózkodó személyeket, és a nem használt szobákban lekapcsolja a fűtést.

Időjárás

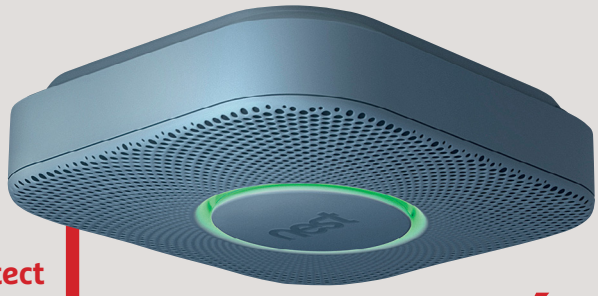
A Nest termosztát a helyi időjárási adatokat is beszerzi az internetről, ezek segítségével pedig precízebben tudja meghatározni, hogy mikor van szükség fűtésre vagy hűtésre.

Hőmérséklet

Egy hőérzékelő folyamatosan figyeli a szoba hőmérsékletét, és azt a felhasználó igényeihez állítja be. Emiatt minden szobához külön termosztátot kell vásárolnunk.

Tűzriasztó

A biztonsági rendszer a szoba levegőjében megjelenő szénmonoxidra és füstre is figyel, és ott riaszt, ahol az esemény pillanatában a lakók is tartózkodnak.



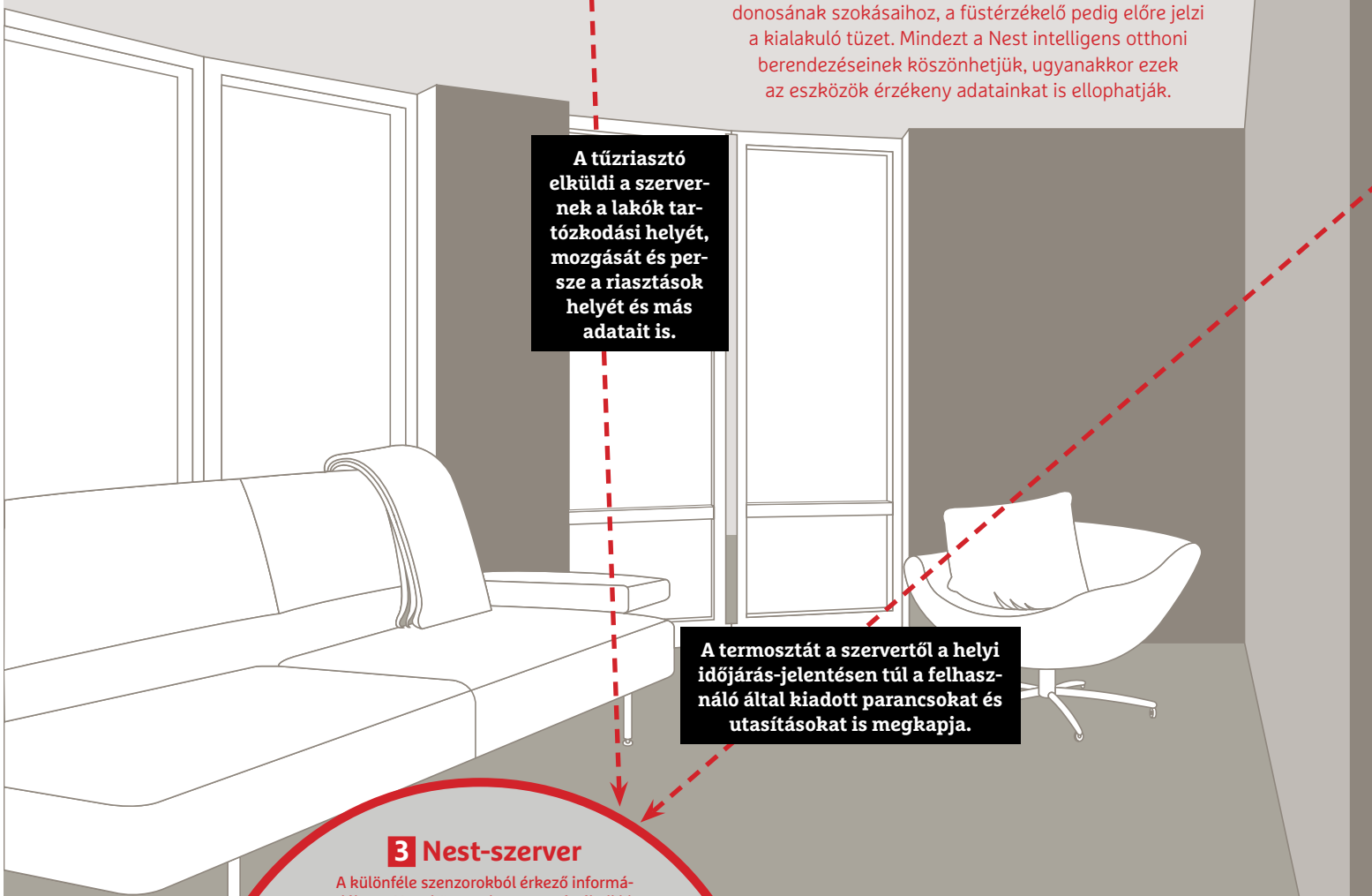
Mindkét eszköz kommunikál egymással, a megosztott adatok között szerepel például az, hogy éppen melyik szobában tartózkodnak a lakók.

1 Nest Protect

A tűzdetektor a szirénázás előtt normál emberi hangon a riasztás helyszínének meghatározásával együtt figyelmeztet a tűzre, köszönhetően mozgás- és CO-érzékelőknek.

Így működik a Nest

A termosztát automatikusan alkalmazkodik tulajdonosának szokásaihoz, a füstérzékelő pedig előre jelzi a kialakuló tüzet. Mindezt a Nest intelligens otthoni berendezéseinek köszönhetjük, ugyanakkor ezek az eszközök érzékeny adatainkat is ellophatják.



A tűzriasztó elküldi a szervernek a lakók tartózkodási helyét, mozgását és persze a riasztások helyét és más adatait is.

A termosztát a szervertől a helyi időjárás-jelentésen túl a felhasználó által kiadott parancsokat és utasításokat is megkapja.

3 Nest-szerver

A különféle szenzorokból érkező információkat a Nest központi szervere értékeli ki, mert csak így áll rendelkezésre elég számítási kapacitás.

A Nest rendszer hátrányai

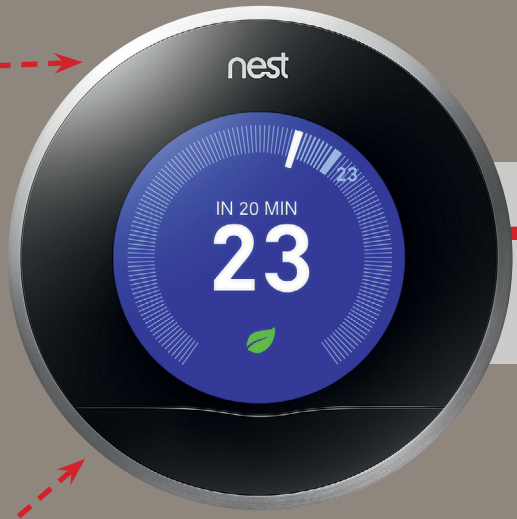
A Nest érzékelői által összegyűjtött adatokat az USA-ban található szerverekre küldik el – ez nemcsak adatvédelmi szempontból aggályos, hanem támadási felületet is jelent.

Adatvédelem

A Nest alig egy hét alatt megtanulja, hogy miként néz ki a napunk, és mindig tisztában van azzal is, hogy mikor tartózkodik több ember a lakásban, és mikor nincs otthon senki sem. Mindezek az információk a Google szerverein vannak, ahol már nem szólhatunk bele felhasználásuk módjába.

Kiberbűnözés

Ez év januárjában egy netes kapcsolattal rendelkező hűtőszekrényt sikerült egy botnet részévé tenni és levélszemét küldésére felhasználni. Ennek elkerülésére nem lesz elég az okostelefonok szoftverét frissíteni, de a termosztátra is ügyelni kell, hogy a betörők ne tudják meg, mikor nem vagyunk otthon.



2 Nest termosztát

Ez a készülék alig egy hét alatt képes megtanulni magunk és családunk napi szokásait és rutinját, majd ennek megfelelően szabályozni a hőmérsékletet.

Otthon is utánunk leselkedik a Google

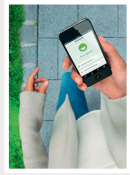
A lakásautomatizálási eszközöket fejlesztő Nest megvásárlásának köszönhetően a Google már nem csak az internetes szokásainkat térképezheti fel.

Fabian von Keudell/Rosta Gábor

Miután a Google 3,2 milliárd dollárért megvásárolta a Nestet, az addig egy intelligens termosztáttal hírnevet szerzett cég ügyvezető igazgatója, Tony Fadell a következőt írta blogjában: „A Nest-felhasználóktól összegyűjtött adatokat csak a termék fejlesztésére használjuk." Milyen diplomatikus megfogalmazás is ez, de ha belegondolunk a Google eddigi viselkedésébe, akkor nehéz lesz hitelt adni neki. A keresőóriás számtalan ingyenes szolgáltatást nyújt cserébe azért, hogy ezek használatakor adatokat gyűjthet rólunk. Amikor azonban kikapcsoljuk a táblagépet vagy becsukjuk a notebookot, ez az adatáramlás abbamarad. A Nesttel és termékeivel azonban már az interneten kívül is követheti a felhasználókat a Google: tudni fogja, hogy mikor érnek haza, mennyi időt töltenek a hálószobában vagy a zuhany alatt, mikor szeretik felkapcsolni a lámpát és így tovább. Persze ez a tudás hasznos is lehet, például akkor, ha fűtésrendszerünk a Google Naptár segítségével automatikusan képes beállítani a ki- és bekapcsolás idejét, de a személyes adatok védelme szempontjából rengeteg buktatót rejt magában. Hogy csak egyet mondjunk: az idén már Európában is megjelenő Nest-termékek által gyűjtött információkat az Egyesült Államokban található szervereken tárolják majd.

A jövő titkos ügynökei

Gigaset Elements



Ez a riasztórendszer a vele kapcsolatban álló telefonra küldi a riasztásokat, de az adatok a Siemens szerverén keresztül utaznak. **Tájékoztató ár: 180 euró.**

Cubes érzékelő

Ez a kis kocka a hőmérsékletet, légnyomást, páratartalmat és zajt is méri. Két kocka, illetve a bázisállomás együtt **235 euróba kerül.**

Philips Hue

Az okostelefonnal összekötött LED-es fényforrások pozíciójukat, és így lakáscímünket folyamatosan továbbítják a Philips szerverére. **Tájékoztató ár: 200 euró.**

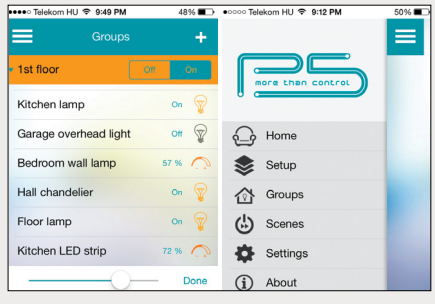
LG Smart TV

Az LG okostévéi, mint 2013 novemberében kiderült, monitorozták felhasználóik tévézési, filmnézési szokásait, az adatokat elküldték az LG-nek.

Alternatívák a Nesthez

Az alábbi megoldások a Nesthez hasonló képességekkel rendelkeznek, de adataink nem kerülnek át az Egyesült Államokba.

- **Tado** A Münchenben található cég eszköze nagyon hasonlít a Nesthez, tartózkodási helyünket pedig okostelefonunk segítségével határozza meg.
- **Domintell** A magyar Architechnik Kft. eszközeivel komplett épületautomatizálási rendszerek fejleszthetőek ki.
- **FutureNow** A P5 Kft. hosszú ideje foglalkozik házautomatizálási rendszerekkel. A FutureNow-termékekkel világítást és függönyöket, árnyékolókat is vezérelhetünk.



A FutureNow rendszert többféle felhasználói felülettel is összeköthetjük, ráadásul még okostelefonos alkalmazás is van hozzá

Kedvenc appjaink Windows 8.1 alatt

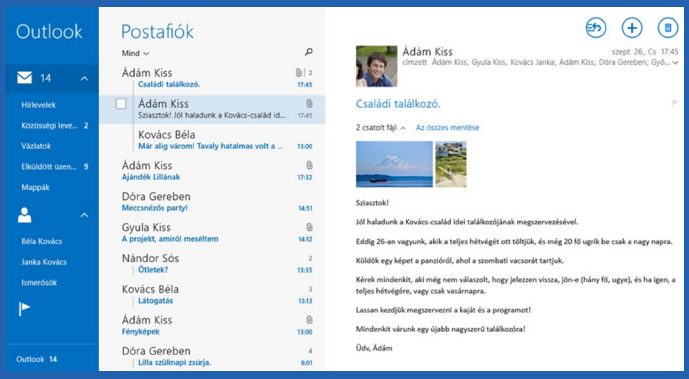
Vannak, akik nem tudnak elszakadni az Asztaltól és a Start menütől, pedig a Modern UI-ban használható appok között sok akad, amelyet érdemes kipróbálni.

Győri Ferenc

A cikk írásakor robbant a bombahír: visszatér a Start menü. Szerkesztőségünkben is mindenki örült a hírnek, mivel többségünk szintén Asztal- és Start menü párti, és bár már rég használunk pót-menüket, mégis jó tudni, hogy a Microsoft is belátta, milyen ostoba lépés volt azt teljesen kihagyni, majd csak éppen érezhetően visszahozni. Ez egyben azt is jelenti, hogy nem vagyunk túlságosan nagy rajongói a PC-re átemelt Modern UI-nak, és ezzel korántsem vagyunk egyedül. A telefonos kezelőfelület átörökítése, sőt erőltetése az asztali gépekbe (is) szánt operációs rendszerbe a felhasználók körében sem talált egyértelműen pozitív fogadtatásra, és akkor még nagyon finoman fogalmaztunk. A telefonon és tableten kézre álló, sőt szükséges megoldások kisebb, főként érintőképernyős noteszgépek esetben is beválhatnak. Asztali gépeken azonban, főleg nagyobb felbontású monitorokon, legtöbbször csak nehezítik az életét annak, aki hozzászokott, hogy egy egyszerre 3-4 ablak is nyitva van.

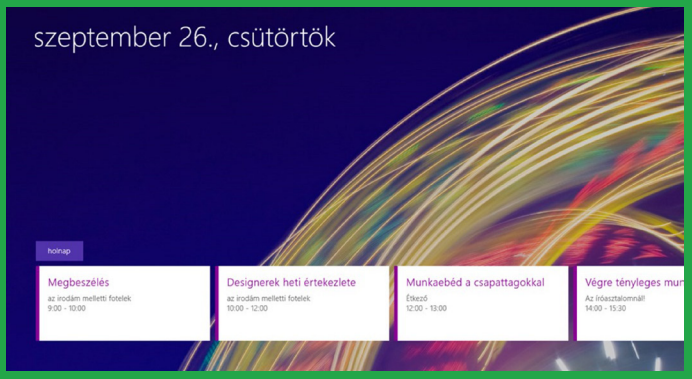
Azonban nem szabad elfeledni, hogy az appoknak van egy hatalmas előnyük. Az, hogy appok, és nem programok. Nem kell bajlódnunk a telepítéssel, jobb a kompatibilitásuk, a kezelésük is egyszerű (bár az általában csak jobb gombbal előhívható menüt sokat kell szokni), és még arra is jó esélyünk van, hogy nyom nélkül távoznak gépünkről, ha eltávolítjuk őket. Ráadásul a Windows 8.1-nek köszönhetően már rugalmasabban oszthatjuk fel a képernyőnket, és megfelelő felbontás esetén akár három app is futhat békésen egymás mellett. Ha még így sem érezzük magunkat elég szabadnak, kipróbálhatjuk a Stardock-féle ModernMix programot, amely asztalon megjelenő ablakba varázsolja az appokat. (Az 5 dollárba kerülő program próbaváltozata letölthető a *stardock.com/products/modernmix* címen.) Azonban nem minden app képes vele stabilan együttműködni – és ez nyilván nem az ő hibájuk.

Nem könnyíti meg az appokkal ismerkedők helyzetét, hogy az Áruház kínálata hullámzó minőségű, akárcsak a többi app store. Az is visszatartó erő sokak számára, hogy a legtöbb feladatra hagyományos számítógépen már akad jól bevált program. Hogy mindkét csoportnak segítsünk a kezdőlépésekben, összegyűjtöttünk néhány olyan appot, amely érdekes és hasznos, esetenként teljesen egyedi, és akár még a nagy felbontású monitort is teljesen kihasználja. Érdemes ezeknek – és társaiknak – adni egy esélyt.



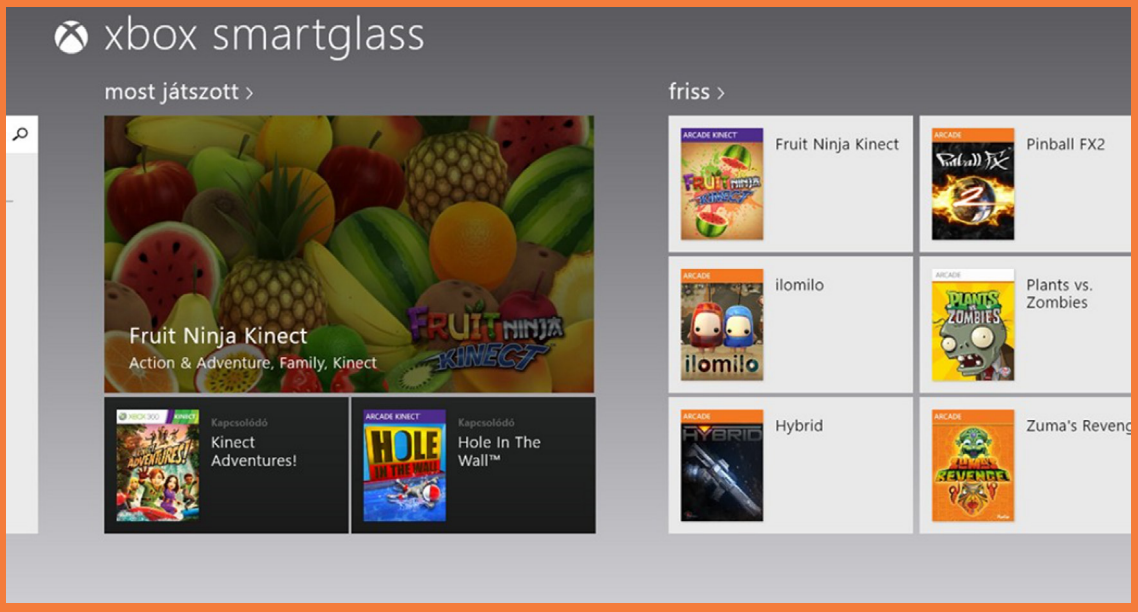
Posta

A levelezés kezelésére szolgáló app ugyan kissé fapadosra sikerült a hagyományos programokhoz képest, de éppen ezért elég könnyen használható, és viszonylag egyszerűen követhetjük innen több levelezési fiókunkat is. Az új változat a közösségi frissítések megjelenítésére is képes, ám a facebookos üzenetek megjelenítésére többen is panaszkodtak már. Remélhetőleg a folyamatos frissítések minden hasonló problémát kiküszöbölnek a közeljövőben.



Naptár

Tulajdonképpen a Posta, a Kapcsolatok és a Naptár egy csomagba tartozik, de utóbbit érdemes külön is megemlíteni, mert gyakran alulértékelik. Az appban megtaláljuk az ilyen téren elvárt összes alapfunkciót, többféle nézettel, a bejegyzések felvitele továbbra is egyszerű, számítógépen és mobil eszközökön egyaránt. A személyes napirend kinézete azonban sokat javult, sőt, saját háttérképet is beállíthatunk hozzá, ha szükségét érezzük.



Xbox SmartGlass

Ez az app tipikusan tabletekhez szánt, mivel így azokat az Xbox 360 és az Xbox One kiegészítő vezérlőjeként vagy másodképernyőjeként használhatjuk. Ehhez természetesen szükség van a konzolok valamelyikére is. Multimédiafeladatok esetében távirányítóként vehetjük leginkább használ, de átirányíthatjuk ide a konzolon tárolt videókat is, vagy a mobil eszközről streamelhetünk a konzolon keresztül a tévére. Egyes játékokban pedig extra információkat kaphatunk rajta, vagy minijátékokhoz használhatjuk, ha a szoftver készítői is úgy akarják.

OneNote

Az OneNote digitális jegyzetfüzete már ismerős lehet az Office-csomagokból. Az appal is ugyanazokat a képességeket kapjuk, ugyanúgy magyar nyelven, ám a kezelés jelentősen megváltozott az érintőképernyős mobil eszközökre tekintettel. Ezért egy kis időt igényelhet az átszokás, de az eredmény kellemes, gördülékeny módja egy-egy gyors jegyzet felvitelének. Bár a profi, látványos dokumentumokhoz hasonlót készíteni továbbra is komoly feladat.

Időjárás

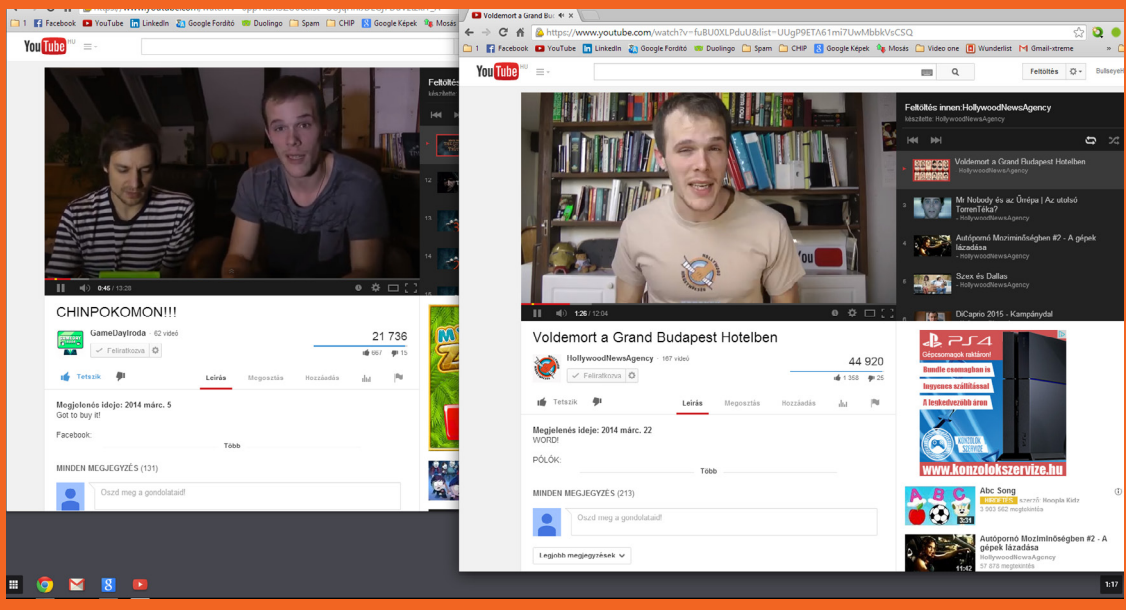
A Bing Időjárás alkalmazása amellett, hogy igen hasznos, jól is néz ki, és telezsúfolták információkkal, így még teljes HD felbontású monitoron sem érezzük úgy, hogy csak egy feleslegesen felskálázott képet nézünk. Pár mozdulattal pedig még részletesebb információkat kaphatunk az időjárás várható alakulásáról, statisztikai adatokkal körítve. És természetesen élő csempe is jár az appal, így egy pillantás elég a legfontosabb tudnivalók megismeréséhez. →

Facebook/Twitter

Természetesen nem maradhatott ki a virtuális közösségi lét két alappillére az összeállításból. A Facebook ugyan nem használja ki az 1080p felbontást igazán, ám az önálló appnak köszönhetően látványos értesítéseket kapunk, amelyek akár az Asztalra is követnek minket, így mindig naprakészek lehetünk. És mivel a Twitter sem használja ki rendesen a nagy felbontást, a két appot használhatjuk egymás mellett, közösségi hálózati központként.

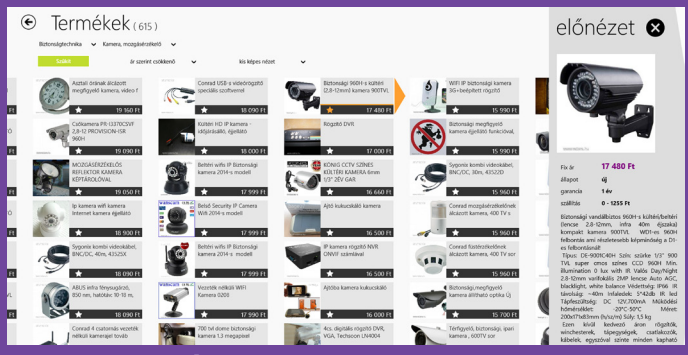
Flipboard/News Bento

Ha szeretnénk követni a híreket egy témakörben, lehetőleg egy helyen, természetesen erre is van hírolvasó app, nem is egy. A különbség leginkább a prezentációban rejlik. A News Bento a hagyományosabb, újságra emlékeztető gyűjtemény oldal, amelyben kiemelhetjük a cikkmozaikból az érdekes témákat. A Flipboard inkább a látványt és a virtuális lapozás élményét tartja fontosnak, ami kisebb képernyőn jobb olvashatóságot biztosít.



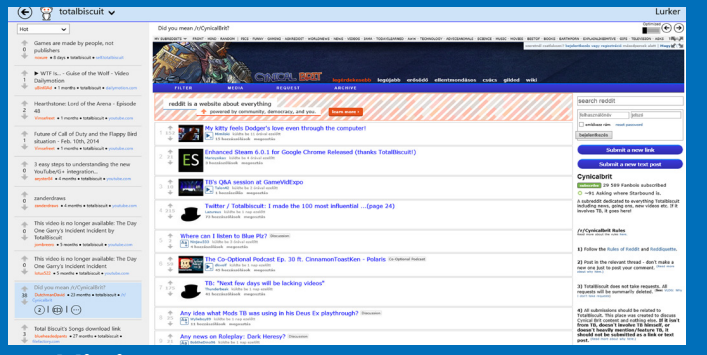
Chrome

Bár az Internet Explorer 11 is elérhető Windows-appként, és már egész jól kezeli a külön ablakokat, ha nem tabletet használunk, hanem notebookot vagy asztali gépet, érdemesebb a Chrome apposított változatát választani. Az app egy saját kis ChromeOS, amiben éppen úgy használhatjuk a böngészőt, mint az asztali alkalmazás esetében, vagyis szabadon szaporíthatjuk a füleket, sőt ablakokat is. Ehhez még külön telepítenünk sem kell, elég a menüből újraindíttatni a Chrome-ot Windows 8 vagy asztal módban, amennyiben az az alapértelmezett böngésző.



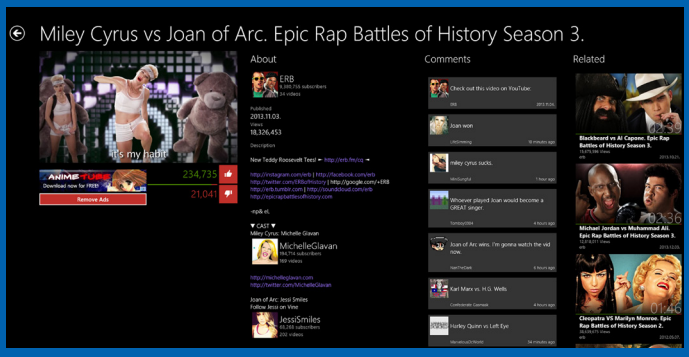
Vatera EasyShop

Nem mindenki ad-vesz tárgyakat a neten, de aki rendszeresen teszi ezt, annak kedvére való lehet a Vatera app megoldása. Ugyan az appos kivitel egy kicsit nehezebben kezelhető, mint a sima weblap, például az állandó keresőmező hiánya miatt, cserébe látványosabb és jobban áttekinthető a találati lista vagy a böngészett kategória. A könnyebb navigációhoz pedig olyan segítségeket is kapunk, mint a legutolsó keresések és az *Érdekelhet* lista.



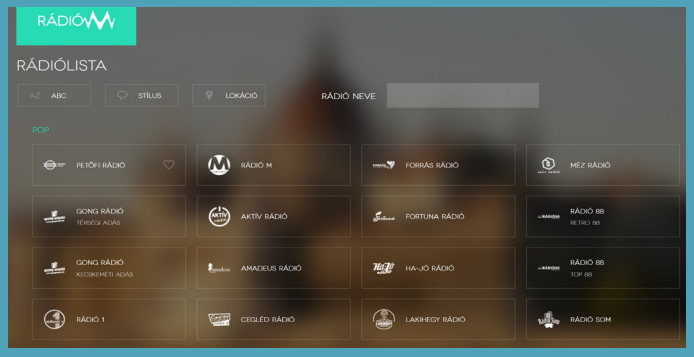
Redditting

A Facebookot és Twittert már mindenki ismeri (és innen sem maradt ki), de a Reddit még kevésbé népszerű, pedig annak is megvan a maga szépsége, még ha néha ijesztő dolgok is történnek arrafelé. A több Reddit-kliens közül a fenti az egyik legjobb, egyaránt jól használható érintőképernyővel és egérrel, billentyűzettel. A nagy képernyő pedig kifejezetten előnyös, mivel így kellemes méretben is jól elférnek a listákban megjelenő képek és videók.



Hyper for YouTube/MegaTube

Attól függetlenül, hogy az utóbbi idők változtatásai mennyire tetszenek valakinek, a YouTube továbbra is a netes szórakoztatóipar szuperhatalma. Nem csoda, hogy számos app létezik az élmény fokozására, amelyekből – legalábbis szerintünk – ez a kettő emelkedik ki. Mindkettő nagyjából ugyanarra képes: a videók keresésére, lejátszására, listákba rendezésére, és ami nagyon fontos lehet, letöltésére. A különbséget leginkább a megjelenésükben kereshetjük.

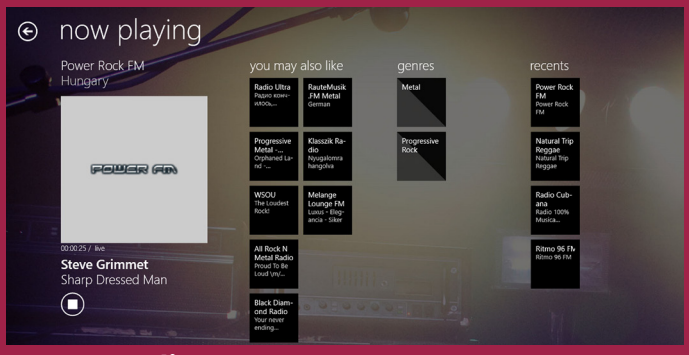


RadioM

Jelenleg több mint 70 internetes rádió műsorát hallgathatjuk meg ezzel az appal, könnyen váltogatva a csatornák és stílusok között, mivel a kezelőfelület kiemelkedően jól sikerült. A navigációt megkönnyíti a stílus, lokáció vagy abc-sorrend szerinti lista. A három kedvenc adónkat külön is kiemelhetjük, és lehetőségünk van emlékeztetőket kérni vagy rögzíteni az adást, ám utóbbi két funkcióért már fizetnünk kell egy kisebb összeget.

MinDig TV

Hét hazai tévécsatorna és három rádióadó műsora is elérhető az appon keresztül, amely amúgy műsorújságként működik. A csatornák műsorát részletesen megismerhetjük, és kereshetünk a kínálatban programok vagy programtípusok szerint. A kiválasztott műsorokról pedig akár emlékeztetőt is kérhetünk mobilunkra, 15-60 perccel indulásuk előttre. Az ingyen is nézhető csatornákon megtekinthetjük a műsorokat eredeti és magyar hanggal is, és néhány másodpercet visszatekerhetünk, bár ezt még nem mindig kezeli jól a rendszer.

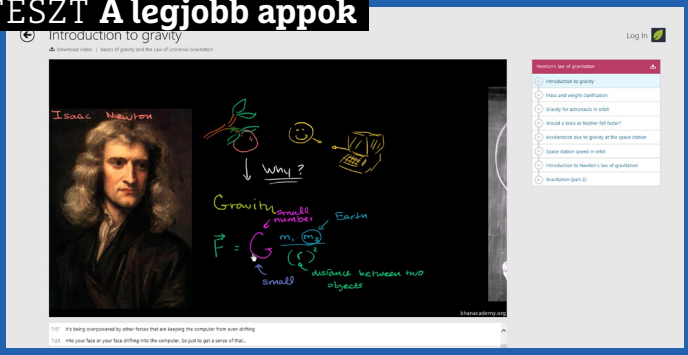


TuneIn Radio

Amennyiben a hazai netesrádió-palettán nem találtuk meg, amire vágyunk, a TuneIn segítségével több tízezer csatorna és számtalan podcast között válogathatunk. Mivel ez a mennyiség teljesen átláthatatlan, és az ajánlatokba sokszor nem kerülnek bele egzotikusabb műfajok, a sima böngészés mellett érdemes a keresőt használni a jobb oldali menüből. Ezek után a csatornát felvehetjük kedvenceink közé, hogy könnyebben megtaláljuk a jövőben.

FilmOn Live TV

Ahogy a TuneIn a rádiókból kínál nagyobb merítést, a FilmOn appja a tévécsatornákból sorakoztat fel több százat. És mindegyiket ingyen nézhetjük, némelyiket még akár HD-minőségben is. Az élő adások mellett ráadásul néha felvett anyagokat is megnézhetünk, digitális videotékaként használva egy csatornát. Természetesen így nem tudjuk majd elérni a legnépszerűbb film- és sorozatcsatornákat, de így is találhatunk érdekességeket szép számmal.



Khan Academy

Kedvenc oktatási projektünk folyamatosan bővül és fejlődik, jelenleg több mint 5000 oktatóvideó található meg az akadémiában reál és humán témákban egyaránt. Szerencsére ezekből többet is összefűznek egy-egy témakör köré, így könnyen növelhetjük ismereteinket, amennyiben az angol nyelvet már viszonylag biztosan értjük. Valamint, ha gyógyszerésznek tanulunk éppen, mivel az oktatók kézírása még mindig alig olvasható időnként.

HowStuffWorks.com

Az internet ugyan tele van hasznos információkkal, de ezt elég nehéz megtalálni benne, mert általában elvonják a figyelmünket a macskás videók, sztárpletykák és más fényes tárgyak. A HowStuffWorks oldal és appja igyekszik a hasznosabb videókat összegyűjteni, amelyekből tanulhatunk is valamit. Ennek ellenére a legnépszerűbbek közé itt is a bulvárosabb anyagok kerültek, ezért érdemes a témakörök teljes listáját kibontani és úgy választani.

Bing Receptek/ Szakácskönyv

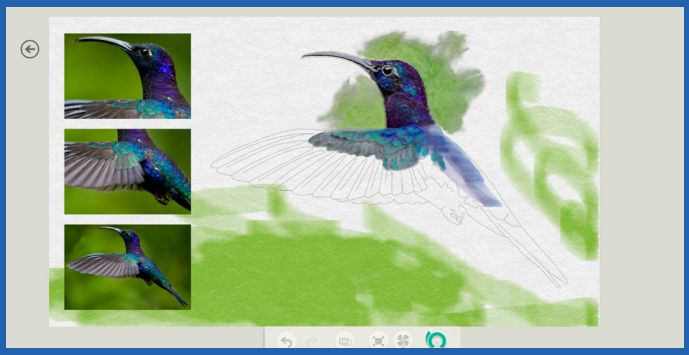
Ugyanaz a téma két teljesen eltérő megközelítésben. A Szakácskönyv magyar nyelvű recepteket közöl, ám kinézete meglehetősen fapados, cserébe bőséges a választék, és közösségileg bővíthető. A Bing Receptek (Gasztronómia) sajnos csak a menü és néhány alapfogalom fordítását tartalmazza, minden más angol nyelvű, ami kissé furcsa. De hihetetlenül átfogó a választéka, amiben számos szűrő alapján válogathatunk, tetszetős a megjelenése, és a webkamerának integetve is lapozhatunk benne, ha éppen nyakig vagyunk a főzésben.

Kulturális GPS

Senkit ne rettentsenek el az útikalauz kezdőoldalán látható rikító színes kockák. Ha az első sokkon túljutottunk, egy kellemes kis appot találunk, amely végigvezethet érdekes történelmi helyszíneken. Az egyes bejegyzésekhez általában tartozik egy képgaléria (a fő képre kattintva érhetjük el), rövid leírás, az adott műemlék elérhetősége és nyitvatartási ideje, valamint egy térkép, ami alapján oda is találhatunk, ha az app meghozta ehhez a kedvünket.

Cocktail Flow

Kis esti pihenésképpen pedig keverhetünk egy koktélt az itt látható részletes leírások alapján. Amellett, hogy az app remekül néz ki, még könnyen is használható. Ha a listát kissé hatékonyabban szeretnénk böngészni, a Badges ponttal több szempont alapján is szűrhetünk az alapitaltól a színösszeállításig. A My cabinet alatt pedig megadhatjuk, milyen alapanyagaink vannak kéznél, és az app azok alapján ajánl majd lehetőségeket.



Fresh Paint

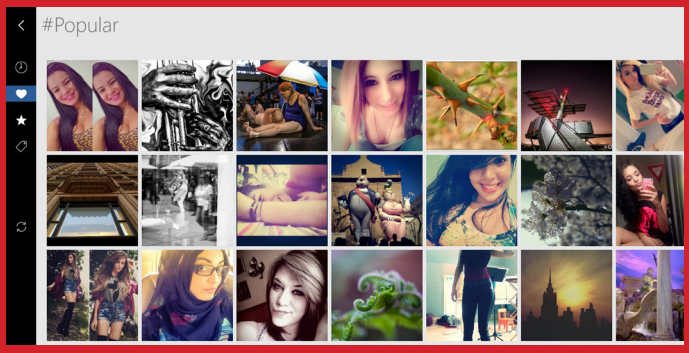
Igazán szórakoztató festőprogram, bár elsősorban azoknak, akik érintőképernyős készüléket használnak, és nem zavarja őket, ha a művük nem feltétlenül hasonlít az utánzandó képre. Ugyanis amellett, hogy kedvünkre keverhetünk színeket és festhetünk bármit, képek újrafestésével is gyakorolhatunk, akár saját fotók, akár az app választéka alapján. Utóbbinak a nagy része fizetős, de ezért cserébe jobban fel is készítették a programban való használatra.

500px

A fényképészet kedvelőinek gyakran látogatott appja lehet az 500px. Rengeteg nagyon jó minőségű fotó található itt, amelyek között látványos felületen könnyedén böngészhetünk a főbb trendek alapján, és folyamatosan követhetjük is a kedvenceink tevékenységét. Mivel alapvetően közösségi app, így kapcsolatokat is építhetünk és ápolhatunk, vagy éppen lerombolhatjuk azokat, ha az általunk feltöltött képekre valaki egy rossz szót is mer szólni.

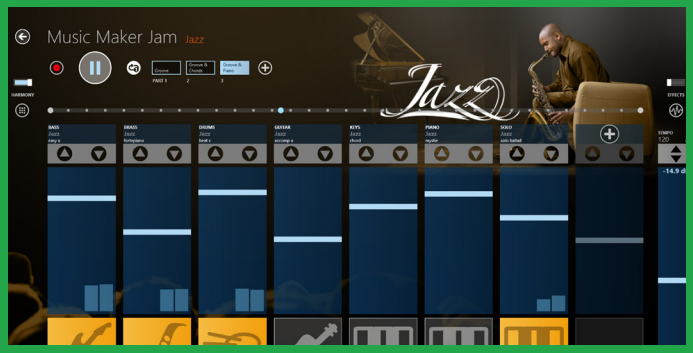
Adobe Photoshop Express

Adobe Photoshop ingyen. Ez biztos csak valami trükk! Nos, mindkét állítás részben igaz. Az app ingyenes, de természetesen nem hagyományos PS (ezt, remélem, senki nem is várta egy mobil eszközökre is szánt változattól), csupán egy egyszerű képjavító alkalmazás. Ennek megfelelően képes akár automatikusan is látványosabbá tenni képeinket, de néhány alapérték megváltoztatásával mi is szabadon változtathatunk rajta, és számos filtert is alkalmazhatunk. Igaz, ezek közül néhány (és a zajcsökkentés) már fizetős funkció.



Fhotoroom

A híres windowsos Instagram, amely a szűkös időkben menedéket jelentett mindazoknak, akiknek szükségük volt arra, hogy elárasztha-sák ismerőseiket jelentéktelen fotók artisztikusnak képzelt filterezett verzióival. Bár ellenezzük az állandó és felesleges képi dokumentációt, de ez az app komoly érdemekkel is bír. Képszerkesztő és megosztó funkciói egyszerűek és könnyen használhatóak, és rengeteg filtert használhatunk teljesen ingyen.



Music Maker Jam

Ha valaki szereti a legót és a zenét, ezt az appot mindenképpen próbálja ki. Kezdetnek kapunk néhány zenei stílust, amelyekben megadhatjuk, mely hangszerek szóljanak, milyen hangerőn és melyik előre tárolt elemet ismételjék. Ezekből állíthatjuk össze saját zenénket, akár több műfaj elemeinek keverésével, igaz, ehhez esetleg vásárolnunk kell a fizetős stílusokból, ha az alap négy darab nem lenne elég művészi ambícióinkhoz.

A veszélyes OS éve

Megszűnt a Windows XP támogatása, de sokan nem tudnak egyik napról a másikra váltani. Következnek túlélési tippjeink.

Annak hogy az a nyolcadik oldalon olvasható cikkünkből is kiderül, a Windows XP hihetetlenül népszerű még mindig otthonokban, cégeknél és kormányhivatalokban egyaránt. Utóbbiak komoly összegért ugyan nyerhettek még némi időt különleges támogatási szerződésekkel, de a hazánkban futó XP-k tulajdonosainak ez nem áll rendelkezésükre. A felmérések szerint a számítógépek több mint egyharmadán futó operációs rendszer így különösen sérülékennyé vált április kilencedikén.

Mint arra Facebook-oldalunkon utaltunk is, ez nem jelent azonnali világvégét, ahogy azt a legtöbb, továbbra is XP-t használó olvasónk már nyilván tudja is. Ugyanakkor, amint arról már írtunk korábban is, a hackerek tűkön ülve várták április nyolcadikát, amikor az XP-n eljött az állandó 0. napi támadások ideje. Mivel a Microsoft már nem ad ki frissítéseket a rendszerhez, azok a hibák, amelyeket a legutolsó folt óta fedeztek fel, vagy már korábban ismertek voltak, de nem készült hozzájuk javítás, örökre megmaradnak, és kihasználhatóak a támadásokhoz. Márpedig az XP-ben eddig szép számmal akadtak olyan biztonsági hiányosságok, amiket a hackerek kihasználhattak. A Microsoft saját felmérése szerint 2012 végén ezer Windows XP-t futtató gépből átlagosan 11 volt fertőzött, és ez az arány mostantól várhatóan ugrásszerűen megnő.

Ennek ellenére nyilvánvalóan nem tud mindenki azonnal váltani egy modernebb rendszerre. Már az operációs rendszer is túl komoly be nem tervezett kiadást jelent sokaknak (ha naivan feltételezzük, hogy mindenki legálisan cserélné le a Windowst), de még komolyabb gondot jelent, ha a rendszerrel együtt az azt futtató számítógép is elöregedett, így az új generációk, ha nem is túl jelentősen, de érezhetően megnövekedett gépigényének már nem felel meg. A következő oldalon néhány alapvető túlélési tippet adunk, amivel gépünk ha nem is lesz atombunker védettségű, de javítja az esélyeinket a vírusok és hackerek elleni harcban – egy ideig.

IDEIGLENES védelem

Hosszú távú megoldás nincsen, az XP-nek mennie kell! De egy kis időt még nyerhetünk a megfelelő előkészületekkel.

1 Védelmi vonalak

Elsősorban legyen egy teljes védőcsomagunk, és tartsuk mindig frissen. A Microsoft saját bevallása szerint a védőprogramoknak csupán korlátozott a hatásuk a már nem támogatott szoftvereik esetében, így csodát nem várhatunk. De ez egyben azt is jelenti, hogy valamennyi hatásuk van a víruskeresőknek és tűzfalaknak, így megfoghatják némelyik támadást, ami különben könnyedén átjutna az XP védelmén. Az ESET még évekig támogatja a Smart Security XP alatti változatát frissítésekkel – de ne várjuk ki, amíg ennek is lejár az ideje.

2 Mindent frissen!

Ha eddig nem telepítettük a kisebb biztonsági frissítéseket, tegyük meg. Ha eddig az Internet Explorert használtuk (reméljük, ez azért senkire sem igaz), váltsuk végre le egy biztonságos böngészőre. Az Adobe Flash, az Adobe Reader és az Oracle Java különösen sérülékeny. Legjobb lenne, ha nem is használnánk őket, de ez nehéz, különösen a Flash esetében, így itt is fokozottan ügyeljünk a frissítések telepítésére. Ellenőrizzük gépünket, a lemezmellékletünkön megtalálható XP túlélőcsomagból, a Secunia PSI-val, és frissítsünk mindent. Amit már nem lehet, attól lehetőleg szabaduljunk meg. Ugyanígy ellenőrizzük drivereink állapotát a Drivermax programmal.

3 Korlátozott jogok

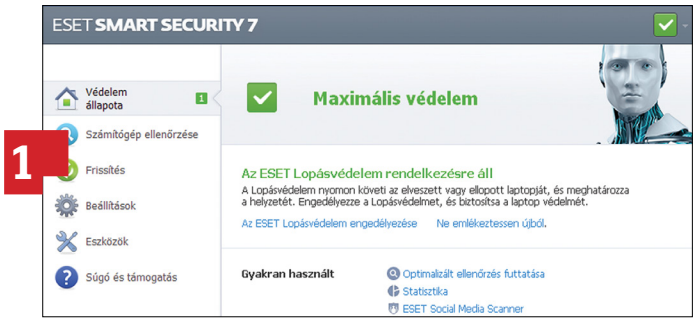
Akármilyen kényelmes is adminisztrátorként használni a rendszert, hozzunk létre egy fiókot korlátozott jogokkal. Így, ha valami be is jut gépünkre, kevesebb kárt okozhat. Ez amúgy is minden Windows alatt ajánlott. És ne felejtsünk el jelszóvédelmet adni az adminisztrátori fióknak. Alternatívaként használhatjuk a túlélőcsomagból az UAC-hoz hasonló működésű DropMyRights programot.

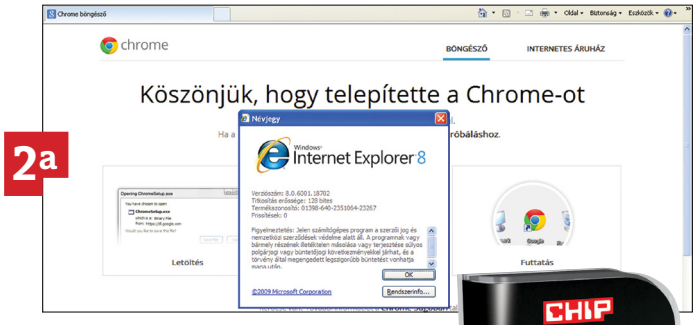
4 Virtuális túlélés

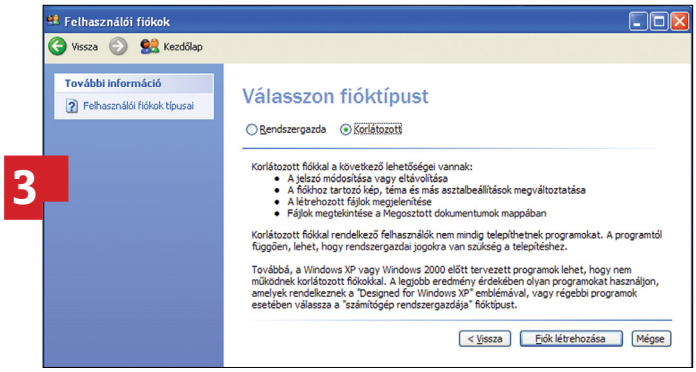
Ha némelyik programunkhoz elengedhetetlen az XP, új rendszerünkre telepítsük fel lemezmellékletünkről a VirtualBoxot, és futtassuk abban. Ez persze nem mindig olyan könnyű, mint amilyennek hangzik, a virtuális gépek ugyan sokban hasonlítanak az igaziakhoz, de a különbségeket némelyik program rosszul tűri. Ilyen esetben, hacsak nem valami igazán ritka programmal gyűlt meg a bajunk, a neten kereshetünk és kérhetünk segítséget. Egzotikumok esetében egy második, kisebb gép segíthet, offline!

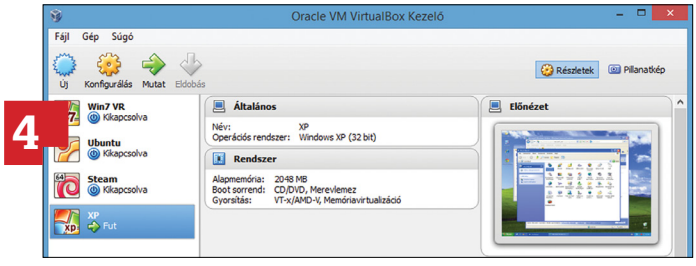
5 Az elkerülhetetlen vég

Az eddigi összes óvintézkedés csak arra volt jó, hogy javítsuk az esélyeinket, és kicsit tovább használhassuk még a Windows XP-t. Azonban amint lehet, váltanunk kell, és erre jobb felkészülni lelkileg és pénzügyileg is. Amennyiben gépünk vagy pénztárcánk miatt nem engedhetünk meg egy újabb kiadású Windowst, akkor próbáljuk ki a szintén éppen generációváltáson átesett Ubuntut vagy egy másik ismertebb Linuxot. Nem lesz ugyanolyan, de hamar megismerhetjük az alapjait, így megfelelő kompromisszumot jelenthet az átmeneti időszakra vagy akár hosszabb távra is.









PC-érzés Windows 8.1 alatt

Áprilisban a Microsoft újabb frissítőcsomagot adott ki a Windows 8-hoz. A javítások a hagyományos, PC-s használatban hoznak komoly változásokat.

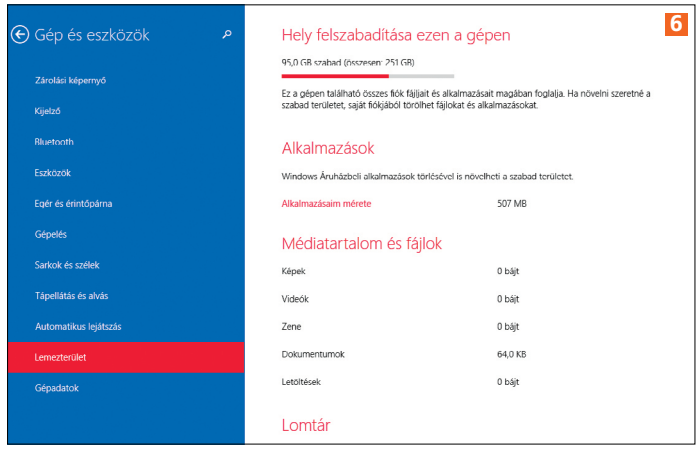
Markus Mandau/Erdős Márton

A Windows 8 totális katasztrófa – minden értelemben. Kemény szavak ezek Paul Thurrottól, aki szaktekintély a Windowsok világában. Ráadásul ezzel a véleményével nincsen egyedül, de közben azért nem is látja olyan nagyon menthetetlenül sötéten a Win8 jövőjét. A legfrissebb Windows immáron 18 hónapja van piacon, és aki új számítógépet vásárolt ez idő alatt, szinte biztos, hogy találkozott vele. Mindezek ellenére a Windows 8 piaci részesedése igen alacsony, körülbelül 10%, ami harmada a Windows XP-énak. A teljesen elavult, már nem is támogatott XP lassan kopik csak ki a piacról, ellenben a felhasználók kedvence, a Windows 7 tartja pozícióját. Mindez annak ellenére sikerül neki, hogy a Windows 8.1 vitathatatlanul jobb nála számos területen. Például gyorsabban indul, biztonságosabb, futtat appokat, kapcsolódik a felhőbe, és még sorolhatnánk.

A Microsoft április 8-án ismét komolyabban hozzányúlt a Windows 8.1-hez, és javarészt felhasználói visszajelzések, igények alapján készült újdonságokat, módosításokat adott a rendszerhez. A frissítőcsomagnak számtalan nevet adtak a felhasználók, így hívták már Windows 8.1 Update 1-nek, Spring Update-nek (tavaszi frissítés) és W8.1.1 Feature Packnek is. De nem is a név a fontos, hanem az, hogy az ingyenes frissítésnek sikerül-e megkedveltetnie a Windows 8.1-et a felhasználókkal.

A Windows 8 rehabilitációja

Valószínűleg soha nem tudjuk már meg, mivel sikerült Steven Sinofskynak meggyőznie főnökét, Steve Ballmert, hogy a helyes fejlesztési irány a Windows 8-nál az, ha két, egymástól merőben eltérő kezelőfelületen használható a rendszer. A nagyméretű, színes élő-



1 A jól ismert Tálcához és az értesítési ikonokhoz húzzuk az egérmutatót a képernyő aljára.

2 A jobb felülre került a ki-be kapcsoló, amivel alvó módot és újraindítást is kezdeményezhetünk a Charms sáv nélkül.

3 A csempén jobb egérgombbal kattintva a jól ismert helyi menü fogad, amit egyszerűbben és gyorsabban kezelhetünk.

4 Mostantól minden modern appnak van fejléce. Bal oldalon az ikonra kattintva gyorsmenüt kapunk, középen pedig a nevét látjuk. A fejlécnél megragadhatjuk az appot, és vonszolhatjuk az egérrel, akár egy normál programot.

5 A fejléc jobb végén a lekicsinyítés és bezárás gombok jelennek meg – pontosan úgy, mint a hagyományos Windows-programok esetében.

6 A *Gépház Gép és eszközök/Lemezterület* pontja igazán hasznos, ha például tárhelyet kell felszabadítanunk.

csempék kiválóan mutatnak érintőkijelzőn, különösen táblagépen sokak szerint ez a legjobb kezelőfelület, ám billentyűzet+egér használatával, hagyományos PC-n kínszenvedés a használatuk. Rengeteg felhasználót összezavart a két, egymástól élesen elválasztott kezelőfelület, ráadásul eredetileg átjárás sem igazán volt a kettő között. A Windows 8.1-gyel sokat javult a helyzet, de a normál PC-n továbbra sem volt indokolt az élőcsempés kezdőképernyő erőltetése. A felhasználók dolgát tovább nehezíti, hogy a Start menüt is elvették tőlük, ami stabil pontja volt az elmúlt Windows-verzióknak.

A legnagyobb gondot az okozta – és okozza mind a mai napig –, hogy számtalan fontos vezérlőelem és gomb kikerült a látható képernyőről, és ezeket különböző ujjmozdulatokkal, billentyűkombinációkkal kell előhívni. Mindez tableten adja magát (például a menü behívása a kijelző széléről behúzva), egérrel azonban szokatlan és feleslegesen nagy mozdulat. A Windows 8-on az is jól látszott, hogy kifejezetten mobil eszközökre, azon belül is érintőkijelzős típusokra tervezték, ezért például elrejtették a ki-be kapcsoló/újraindító/elalvás gombot – ez az előző Windowsoknál az egyik fő helyen volt. Szétválasztották a Vezérlőpultot és a Gépházat, és a programok közti váltás is egészen kusza lett.

Végre egér- és billentyűzetbarát rendszer

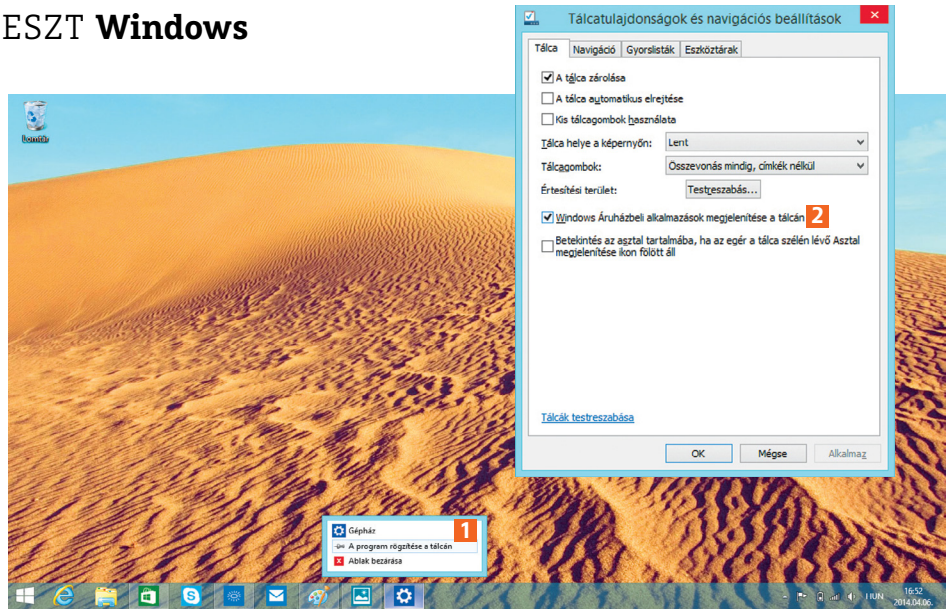
Az április elején megjelent – és általunk is tesztelt – frissítés a Windows 8.1-vonalat viszi tovább. Az újdonságok, módosítások nagy többsége a hagyományos PC-t használók kényelmét hivatott növelni, vagyis az egér+billentyűzetes irányításnál kapjuk a legtöbb újdonságot.

A frissítés nem különösebben nagyméretű, kb. 400-700 MB-os, és a Windows 8.1-gyel ellentétben nem az Áruházból kell letölteni, hanem a Windows Update rendszerén érkezik minden gépre, automatikusan. A minden Windows 8-as (és Windows RT) eszközre ingyenesen elérhető frissítést követően a Windows verziószáma marad 8.1, vagyis az előzetes híreszteléssekkel ellentétben nem változik 8.1.1-re vagy 8.2-re. A telepítés nem vesz igénybe többet kb. 20-30 percnél, de gyengébb hardver esetén persze tovább is elhúzódhat a frissítés.

Az első komoly változást már a legelején látni fogjuk: az új Windows 8.1 immáron gyengébb hardveren is képes futni. Ez egészen pontosan 1 GB RAM-ot és 16 GB tárhelyet jelent a 32 bites verzió esetében. A másik fontos újdonság, hogy a telepítés során a Windows érzékeli, hogy milyen gépre telepítjük: ha tabletre, hibridre, vagyis érintőkijelzős gépre, automatikusan a Kezdőképernyő lesz az alapértelmezett, ám ha hagyományos PC-t használunk egérrel és billentyűzettel, indításkor a klasszikus Windows-asztal fogad. Ez a beállítás később bármikor megváltoztatható a Tálca helyi menüjének *Tulajdonság*ai között. Ugyanitt azt is beállíthatjuk, hogy a [WIN] gombot megnyomva, vagy a bal alsó sarokban lévő Windows-jelre kattintva ne az élőcsempés Kezdőképernyőre ugorjunk, hanem az Alkalmazáslistába, ahol különböző szempontok szerint rendezhetjük a gépünkre feltelepített asztali és modern alkalmazásokat.

A tálcáé a főszerep

A frissítést követően a tálca ismét megkapja az őt illető főszerepet. Már a telepítés utáni indításnál feltűnhetett, hogy a Windows Áruház ikonja is megjelent itt, holott ez egy modern app. Ez azt jelenti, hogy mostantól a Tálcáról indíthatjuk ezt a modern appot, sőt, bármilyen más modern alkalmazást kitűzhetünk ide, és minden elindított modern app megjelenik a tálcánkon. Ez egyrészt rettentően leegyszerűsíti a programok közti váltást, másrészt egy helyen azonnal látjuk, milyen programok futnak éppen gépünkön. A Szupertálca extra funkciói is működnek a modern appoknál, vagyis →



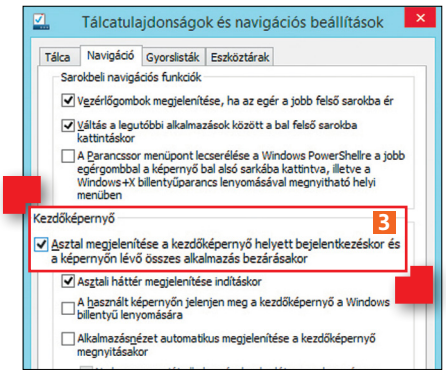
1 Az alkalmazások mind megjelennek a tálcán. Ha az ikon fölé visszük az egérmutatót, megjelenik a miniatűr előnézeti kép, jobb gombbal pedig a szokásos helyi menüt kapjuk, ahol például rögzíthetjük is a tálcán az appot.

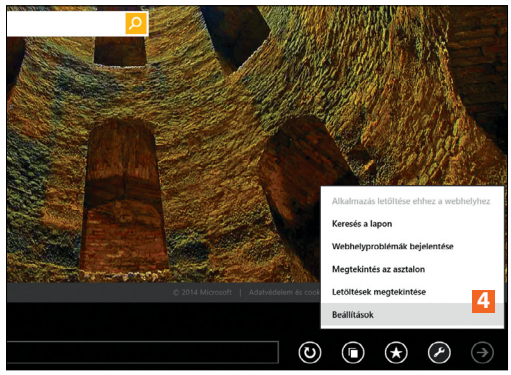
2 Az érintőkijelző nélküli gépeken a modern appok tálcára tűzése alapértelmezett, de ezt a beállítást is megváltoztathatjuk.

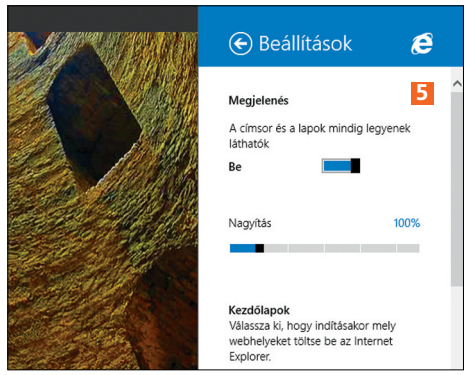
3 Amint bejelentkeztünk, illetve bezártuk az összes appot, automatikusan az asztal jelenik meg az élőcsempés Kezdőképernyő helyett.

4 Ha aktiváljuk, a modern IE11-ben a vezérlőgombok mindig látszanak, és a Beállításokhoz sokkal egyszerűbben hozzáférhetünk.

5 A modern Internet Explorer 11 sokkal barátságosabb (és gyorsabb) lett és jobban használható nagy kijelzőkön is, de csak akkor kapjuk meg, ha ez az alapértelmezett böngészőnk.







kapunk az ikonjaikhoz helyi menüket, ha pedig egy futó modern app fölé visszük az egérmutatót, a jól ismert, miniatűr betekintőablak is megjelenik.

A Tálca mostantól nem csupán a klasszikus Windows-asztalon lesz szolgálatunkra, és ez talán a legfontosabb újdonsága ennek a frissítésnek. Hagyományos PC-nél a Tálca ezentúl a rendszerben bárhonnan elérhető, legyen az akár a Kezdőképernyő, akár egy modern app. Elég, ha az egérmutatót a kijelző aljára mozgatjuk, a Tálca máris előugrik, rajta minden futó program ikonjával, a Windows gombbal és a jobb sarokban az értesítési területtel.

Asztali funkciók modern appokhoz

Hiába ódzkodtunk eddig a Kezdőképernyőtől, megéri ismét meglátogatni, mert itt is nagyon fontos újítások történtek, ráadásul több változtatást egérrel és érintőkijelzővel is hasznosnak fogunk találni. Elsőre fel fog tűnni, hogy a jobb felső sarok sokkal zsúfoltabb lett – előnyére. A profilkép mellett ugyanis megjelent egy ki-be kapcsoló ikon, valamint egy nagyító. A ki-be kapcsoló ikonra kattintva a már jól megszokott kikapcsolás menü fogad, ahol még alvó módot és újraindítást is kezdeményezhetünk.

A Charms sávról még egy fontos opció bekerült egyenesen a Kezdőképernyőre: ez a keresés. A jobb felső sarokban lévő nagyítóra kattintva máris indíthatjuk a keresést, ami keres a gépünkön található mindenféle fájlban, dokumentumokban stb., plusz az interneten és újdonságként már a Windows Áruházban is. Nem probléma, ha nem tudjuk egy-egy app pontos nevét, elég, ha rákeresünk annak töredékére, és máris megkapjuk a találatok között az alkalmazást, amire rákattintva egyből az áruházi lapjára jutunk. Ha feltelepítettünk egy appot, az nem tűnik el nyomtalanul az appok tengerében, egészen addig látható az értesítés a Kezdőképernyőn, amíg el nem indítjuk vagy meg nem nézzük az Alkalmazáslistánkban. Ez utóbbi táblagépeseknek is nagyon hasznos, ahogy az új csempe is, ami rögtön a Kezdőképernyő elején kapott helyet. Ez a fogaskerék egyenesen a Gépházba repít minket, ahol minden beállítást könnyedén elvégezhetünk. Újdonságként jelent itt meg a Vezérlőpultra mutató direkt link a kép alján, illetve a Microsoft a *Gép és eszközök/Lemezterület* lapot is továbbfejlesztette, így az sokkal hasznosabb lett.

Ha a Windows 8.1-ben rákattintottunk jobb egérgombbal egy csempére, az elvégezhető parancsok az alsó vezérlősávon jelentek meg. Ez táblagépes környezetben továbbra is így van, hiszen ezt ujjal irányítani kényelmes és egyszerű. Ha azonban egérrel és billentyűzettel dolgozunk, az alsó vezérlősáv helyett a nagyon jól ismert helyi menü gördül ki az egérmutató mellett, ahol pontosan ugyanezeket az opciókat találjuk. Átméretezés egyetlen kattintással, indítás rendszergazdai módban, élőcsempe tartalomfrissítésének letiltása, kitűzés a tálcára, levétel a Kezdőképernyőről vagy az app teljes eltávolítása. A változtatás nem különösebben komoly, mégis rengeteget számít egér+billentyűzet esetén, és sokkal kényelmesebbé teszi a modern felületet.

Az asztali ikonoknál már megszoktuk, hogy egyszerre többet is át tudunk helyezni vagy törölni, egyszóval csoportosítva is kezelhetjük őket. Nos, ez mostantól az élőcsempékkel is pontosan ugyanígy van: ehhez itt is a [CTRL] gombot kell lenyomva tartanunk.

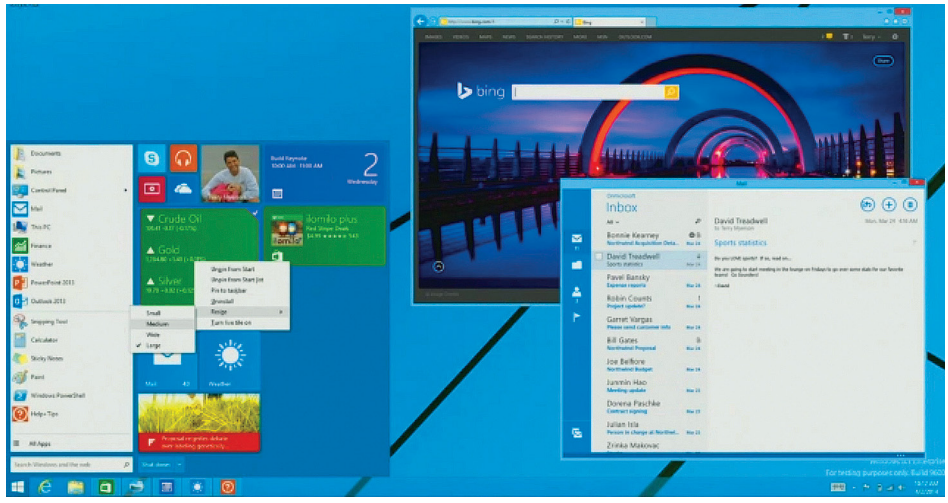
A hagyományos programok fejléce ősidők óta megszokott vezérlőelem: itt könnyedén megragadhatjuk őket egérrel, illetve itt olvashatjuk a nevüket, és jobb oldalon található a három legfontosabb gomb is. A modern appok kizárólag teljes képernyőn futnak, illetve kicsinyítve fél- és harmadképernyőn, ám minden vezérlőelem rejtve van. Nos, a frissítést követően nem csupán a tálca jelenik meg, amikor alulra húzzuk az egérmutatót. Ha felülre mozgatjuk a kurzort, az app fejléce gördül le, rajta balra az alkalmazás ikonjával, középen

Windows 8.2 – Start menü és modern appok ablakban

A Windows 8.1 tavaszi frissítése sokkal fontosabb előrelépés a Windowsok világában, mint amit ebből elsőre látni lehet. Az új funkciók hasznosak, a kivitelezés is hibátlan, és ami igazán figyelemre méltó, hogy szinte kivétel nélkül a felhasználói és szakértői visszajelzések alapján készültek. Az, hogy mindezt kb. 4 hónap alatt sikerült a Windows csapatának teljesítenie, azt bizonyítja, hogy az új fejlesztési rendszer működik és hatékony. Merthogy a Microsoft is átállt az egyre több cégnél alkalmazott Rapid Release Cycle fejlesztési ütemtervre, ahol nem kell éveket várni új szolgáltatások megjelenésére, hanem akár pár havonta, főverzióugrás nélkül is megjelenhetnek újdonságok a szoftverben.

A Windows 8.1 frissítése sokat javított az egér+billentyűzetes irányításon, de amin most dolgozik a fejlesztőcsapat, az még ennél is látványosabb. Merthogy hamarosan, a következő nagyobb frissítéssel megkapjuk a Windows 8-ból kiirtott Start menüt, méghozzá egy egészen új formában. A bal sarokban lévő Windows gombra kattintva felugrik a jól megszokott menü, aminek a jobb oldalára modern appok élőcsempéit tűzhetjük ki – az ötlet fenomenális, és a béta alapján már most nagyon hasznosnak tűnik.

A másik, sokak által hiányolt tulajdonság az ablakban futtatható modern app. A teljes képernyős futás kisebb gépeken, különösen tableteken abszolút kézre áll és jól használható, de nagy kijelzős, hagyományos PC-n pazarlás, hogy egyetlen app elfoglalja a képernyő felét vagy egészét. A soron következő frissítéssel ez megváltozik, és a modern appok immáron ablakban is futnak majd, ami sokkal egyszerűbbé teszi használatukat a klasszikus Windows-asztalon, ahol immáron egy fejlett tálca és új Start menü is a felhasználók segítségére lesz.



Megtörtént a csoda! Start menü és ablakos modern appok a következő Windows 8.1-ben!

a nevével, valamint a jobb sarokban két gombbal, amikkel lekicsinyíthetjük és bezárhatjuk az applikációt. A fejlécet meg is ragadhatjuk az egérrel, és például kidobhatjuk az appot a kijelző egyik oldalára, vagy magunk is lehúzhatjuk, ezzel bezárva azt.

Erősen feljavított iExplorer

A tavaszi frissítéssel nem lépett verziószámot az Internet Explorer, ami nem is csoda, hiszen a változtatások elsőre nem szembetűnőek. A modern nézetben induló böngészőnél – ha aktiváljuk – mostantól mindig látszik az alsó sáv, rajta a megnyitott weboldalak listájával (fülek), ám betekintési miniatűr nélkül. Ezt egérrel egyszerűbb és gyorsabb kezelni, nem foglal annyi helyet, és nem kell a vezérlőgombokért és lapváltásért előbb jobb egérgombbal kattintanunk.

A beállítások már innen is rögtön elérhetők, és ha az adott oldalhoz tartozik hivatalos applikáció, innen indíthatjuk annak áruházi letöltését is. Használat közben fel fog tűnni, hogy gyorsabb is lett az IE11: gyorsabban indul, gyorsabban válthatunk a lapok között, és a betöltés sebessége is javult. Ezzel párhuzamosan az egyszerre megnyitott lapok száma is több lett modern IE alatt, és az eddigi 10 helyett már 100 lapot is lassulás nélkül lekezel a böngésző.

Összegzés

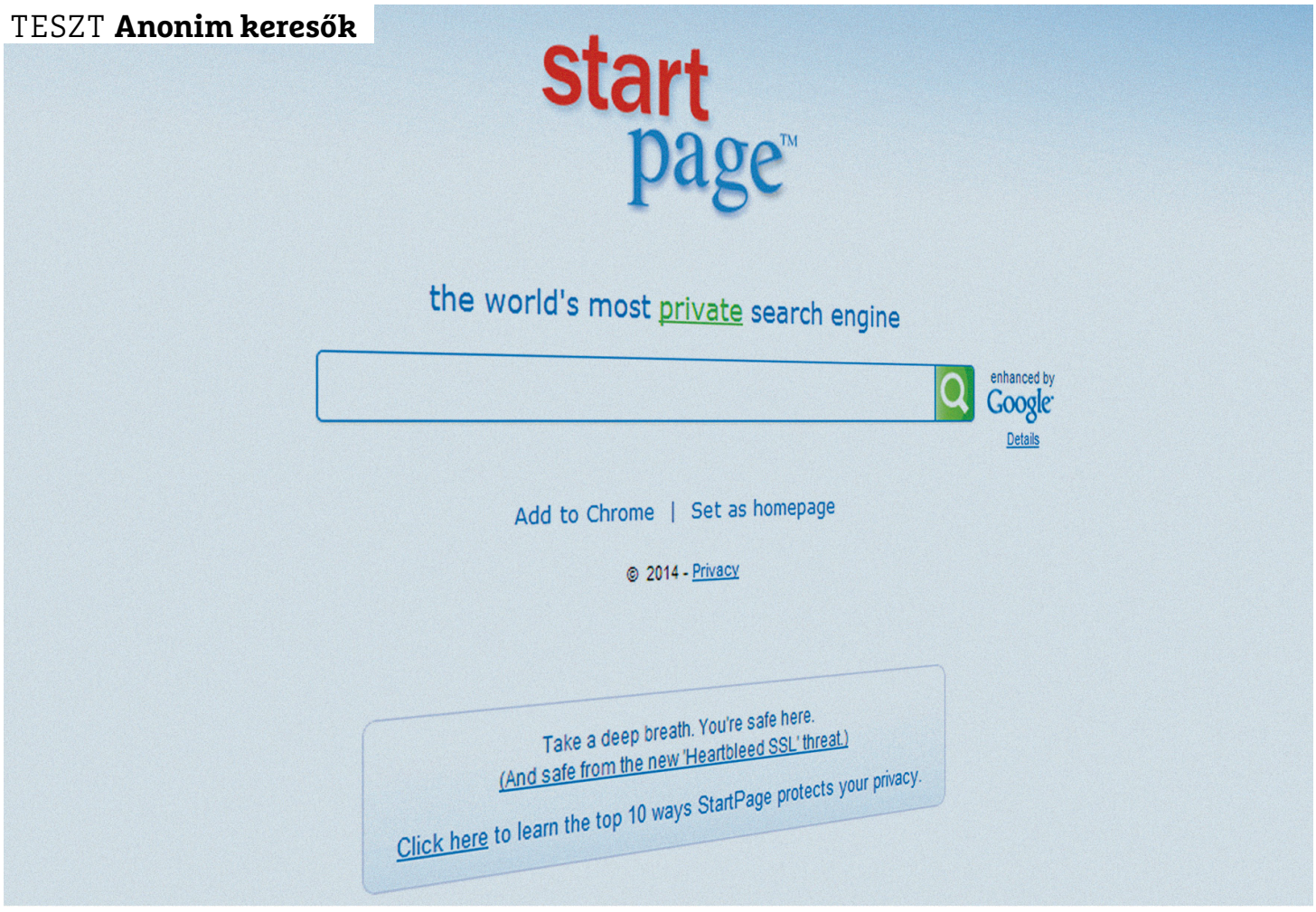
A tavaszi frissítőcsomag hihetetlenül jót tett a Windows 8.1-nek, ez nem is vitás. A módosítások és újdonságok pont jó helyre kerültek, és azzal, hogy kifejezetten a hagyományos PC-ken vált kezesebbé a Win8.1, talán még több felhasználót sikerül a Microsoftnak meggyőznie a váltásról. Tesztünk során úgy éreztük, hogy az eddig megszokott Windows 8.1 gyorsabb lett, a menük animációi is gyorsultak, és elégedettek voltunk az IE11 javításaival is. Az élőcsempéknél megjelent helyi menük kézre állnak, a modern appok fejlécei és az új ki-be kapcsoló ikon is üdvözlendő újdonságok, de a leghasznosabb mind közül, hogy a jól megszokott tálca ismét az őt megillető szerepet kapta és bárhol elérhető lett.

Ugyanakkor még mindig lehetne min javítani a Windows 8.1-nél, hogy tényleg ne lehessen belekötni. Start menü továbbra sincsen, és ablakban sem futnak a modern appjaink (ezekről lásd keretes írásunkat). Hiába történtek ezek a kifejezetten egér- és billentyűzetbarát módosítások, továbbra is kétféle kezelőfelületet kell megtanulnunk és együtt kezelnünk gépünkön. Ez a kettősség jól látszik például az Internet Explorer 11-nél, aminek a modern változata rengeteget fejlődött előnyére, de csakis akkor kapjuk meg, ha a teljes gépen az IE11-et állítjuk be alapértelmezett böngészőnek – máskülönben a modern IE11 eltűnik.

A tavaszi frissítés jó előrelépés a helyes irányba, de a Windows 8.1-et még mindig „szoknia kell" a tapasztalt Windows-felhasználónak is. Akinek Win8.1 fut a gépén, azonnal telepítse a frissítést, nem fogja megbánni. Akinek kedvence a Windows 7 és, nem tud élni Start menü nélkül, várhat még pár hónapot.

Tippek, videók

A Windows Áruházból ingyenesen letölthető a Windows tippek alkalmazás, amiben az operációs rendszer minden részletére kiterjedő leírást, segítséget kaphatunk. A megjelenés napjától a mostani Windows 8.1 Update újdonságai is megtalálhatók ebben az appban, ahol videókon láthatjuk működés közben a legújabb funkciókat.



Biztonságos keresés Google nélkül

A Google szinte mindent tud rólunk, hiszen a keresőóriás rengeteg adatot tárol. Négy alternatív keresőgép azonban nem veszi ennyire semmibe a privát szférát.

Jörg Geiger

A Google nemrég cukorbetegeknek való kontaktlencsékkel, Wi-Fi-hőlégballonokkal és robotokkal került címlapra. A fejlesztésekre való pénzt azonban a webkereséssel teremti elő – és a közte megjelenő reklámmal. A kis keresőablakból a Google megtudja, mi érdekel bennünket. Tesztfiókunk esetében több mint 23 000 keresést végeztünk 2006 májusa óta, ahogy azt a *google.com/history* alatti profilunkban láthattuk. A tény, hogy a Google ilyen sokat tud rólunk, ijesztő, főképp, hogy mindebbe feltehetőleg a titkosszolgálatok is beleolvasnak. Mindezt azonban nem feltétlenül kell elfogadnunk. Teszteltünk négy olyan alternatív megoldást, amelyek tiszteletben tartják a magánszféránkat.

A DuckDuckGo ugyan reklámból tartja el magát, mint a Google, azonban csak a keresőszavakra épít, és nem a felhasználó keresési előzményeire. Saját indexe mellett a DuckDuckGo a Google, Yahoo, Bing és YouTube találataival is szolgál – saját állításuk szerint azonban a privát szférát mindig tiszteletben tartva. Egy másik alternatíva az ixquick Startpage. A Startpage a Google kiváló keresési eredményeit használja, és így megtakarítja magának egy saját keresőindex felépítését, a napi közel ötmillió kérdést pedig anonim módon közvetíti a Google-nak. Teszteltük az eTools metakeresőt is, amely maximum 15 más keresőgépet csapol meg, köztük az ismert piacvezetőket és olyan egzotikumokat is, mint a Fastbot. És végül a Yacyt, egy peer-to-peer keresőt az open source táborból. A Yacy felosztva fut a felhasználók gépein, a privát adatok tehát nem idegen szervereken vannak, amelyeket fel lehet törni vagy le lehet foglalni. Azonban a Yacy telepítése körülményes: telepíteni kell egy programot (a *yacy.net* oldalon találhatjuk az éppen aktuális verziót), majd egy weboldalon keresztül kapcsolódni kell a többi felhasználóhoz, és a szolgáltatást engedélyezni a tűzfalon. A március elején Németországban indult Qwant keresőgépet nem teszteltük, ugyanis az általa használt

titkosítatlan kapcsolat, a sok, részben két évre tárolt websüti és a Facebook-fiókkal való bejelentkezés lehetősége egyértelművé tették, hogy itt nem az adatvédelem áll a középpontban.

Nem mindenki titkosít megbízhatóan

A biztonságos keresés a weben a keresőszavak titkosított átvitelével kezdődik. Hogy a szolgáltatások titkosítanak-e egyáltalán, és hogyan, azt a Qualys SSL-szerver tesztjével ellenőriztük. És ez rögtön meg is találta az első hiányosságokat: az eTools és a Yacy nem épít fel automatikusan SSL-lel védett kapcsolatot. Az eTools csakis akkor hajlandó erre, ha a https kezdetű URL-ről töltjük be az oldalt, a Yacynál pedig a beállításokban kell a HTTPS-t bekapcsolni. Ezt a DuckDuckGo, a Startpage és az utóbbi hónapokban még maga a Google is jobban csinálja. A DuckDuckGo a legerősebb (4096 bites RSA-) titkosítással emelkedik ki a mezőnyből, a konkurencia fele ilyen hosszú kulcsokat használ, de ezek is még évekig nagyon biztonságosnak számítanak.

Még fontosabb, mint a kulcshosszverseny, a Perfect Forward Secrecy (PFS) SSL-upgrade támogatása. A PFS véd meg minket, ha hackerek vagy titkosszolgálatok elfogják és rögzítik az adatforgalmat. Mert még ha később meg is kapják a mesterkulcsot, például úgy, hogy betörnek a keresőgép-üzemeltetőhöz, a PFS-sel titkosított adatokat akkor sem tudják olvasni, mivel PFS-nél nem lehet a mesterkulcsból a konkrét webmunkameneteknél használt kulcsra visszakövetkeztetni. A Yacy kivételével minden szolgáltató beépítette a PFS-t a szolgáltatásába, az eTools azonban nem támogat minden népszerű böngészőt. Érdekes részlet: a DuckDuckGo, a Startpage (és a Google is) előnyben részesíti a találatoknál a titkosított oldalakról érkezőket, ha egy webszolgáltatás titkosított és titkosítatlan változatot is kínál oldalaiból.

A nagy különbség a Google és konkurensei között a felhasználói adatok kezelésében van. Keresési előzmények, IP-címek, személyes adatok – utóbbiak mindezeket érintetlenül hagyják. Tartós sütiket is csak akkor helyeznek el gépünkön, ha megváltoztatjuk az alapértelmezett beállításokat, például a DuckDuckGónál a nyelvet vagy a Startpage felhasználói felületének külsejét. Olyan ID-kódot, amely a felhasználót azonosítja – a Google-tól eltérően – egyetlen alternatív szolgáltató sem ment cookie-ba. A Google ráadásul minden keresésnél kiolvassa a böngésző által átadott adatokat, valamint az IP-címünket, és ezeket tárolja. És hogy a dinamikusan kiosztott IP-címekkel is boldoguljon, több tartós cookie-ban helyez el ID-t, hogy egyértelműen azonosítson bennünket.

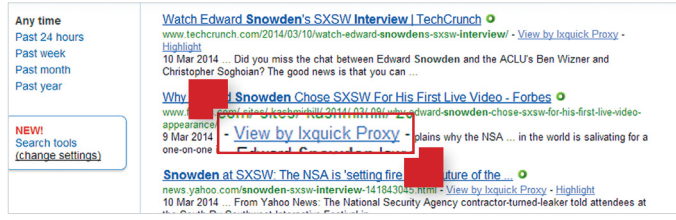
Reklámsütik a keresőgépben

Az alternatívok esetében nem találkoztunk ilyesfajta gyűjtőszenvedéllyel, egy kivétellel: az eTools mindig kitesz egy munkamenetsütit, amely szerinte a felhasználó felismeréséhez szükséges. Ez még valamennyire elfogadható, azonban az már elgondolkodtató, hogy az eTools harmadik félnek is tovább adja a követő sütiket. A teszt során ugyanis egy normál eTools-keresésnél a TradeDoubler marketing cég sütijét sikerült elkapnunk, anonim keresésnél meg egy No-Gót.

A weboldalak általában azt is látják, hogy milyen oldalról érkeztünk, ha például a Google-keresés egy találatlinkjére kattintunk. A DuckDuckGo és a Startpage okos lehetőséget kínál ennek a megakadályozására: egy proxy módot, amelynek nagyon egyszerű a használata. A Startpage például a normál találatok mellé szinte mindig odatesz még egy linket, amellyel proxyn keresztül érhetjük el az oldalt (ezek a View by Ixquick Proxy linkek). Így a talált oldalt anonim módon kereshetjük fel. Aki azért aggódik, hogy az amerikai hatóságok hozzáférnek a keresőszolgáltatók szerverfarmjaihoz, →

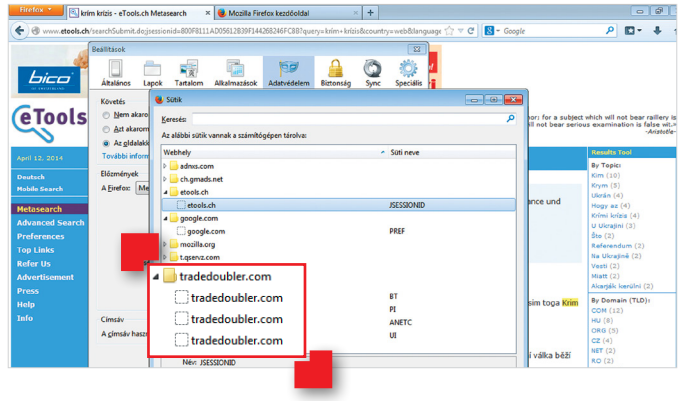
Anonim keresés

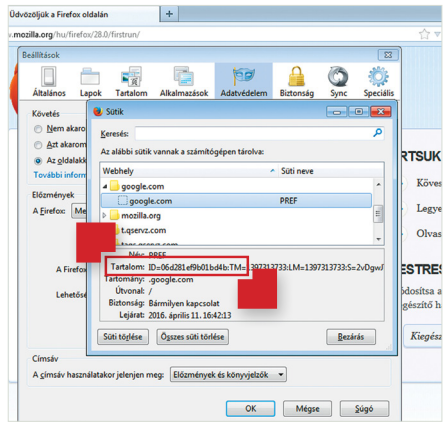
A Startpage a találataihoz ad egy linket, amellyel a találat oldalát anonim módon, proxyn keresztül kereshetjük fel. Ezáltal elrejtjük az IP-címünket, és valóban névtelenül böngészhetünk.



Sütik a keresőgépben

Az eTools metakeresőnél követő sütiket találtunk a TradeDoubler vállalattól, egy online marketing szolgáltatótól. Ennek így már nincs sok köze az adatvédelemhez.



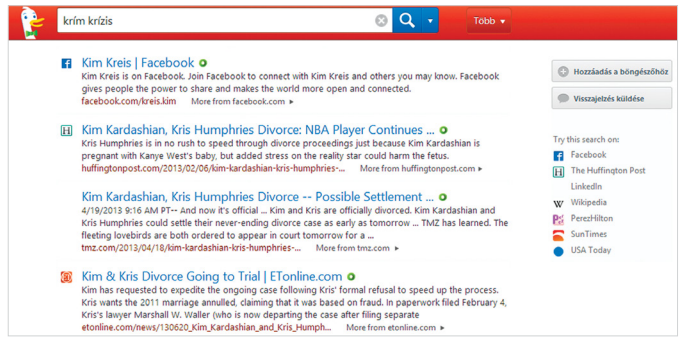


Egyértelmű felhasználóazonosítás

A Google a sütiket egyértelmű felhasználói ID-vel látja el. Ezáltal újból felismerik és a keletkező adatokhoz kötik a felhasználókat.

Korlátozott keresőképesség

A keresés minősége minden keresőgépnél a Google-é alatt maradt. A DuckDuckGo például az általa elírásnak minősített „Krím”-et „Kim”-re korrigálta, és politika helyett a pletykarovatot adta ki.



annak a Google és a DuckDuckGo okozhatja a legnagyobb problémát, mert ezeknek az infrastruktúrája nagyrészt az USA-ban található. A Startpage szerverei viszont Hollandiában vannak, az eTools gépei pedig Svájcban. Jól jár az aggódó a Yacyval is, hiszen esetében a peer-to-peer technikának köszönhetően nincsen lehallgatható vagy lefoglalható szerver.

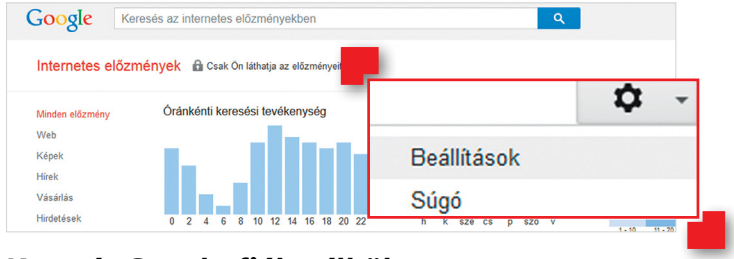
A keresőgépek közvetlen összehasonlításából azonban gyorsan kiderül, miért használjuk olyan gyakran a Google-t: a Google kínálja a legjobb találatokat és a legnagyobb kényelmet. Aki aktuális eseményekre keresne, mint amilyen például a krími helyzet, a Google-nál a legfrissebb híreket kapja, amelyekkel még a Google-ra építő Startpage sem tudja tartani a lépést. A DuckDuckGo ezzel szemben a „Krím"-ből valamiért Kim Kardashianra következtetett. Útvonaltervezési kérdésekre a Google Maps ugrik be, ahogy akkor is, ha bármilyen helyre keresünk; az időjárási kérdéseket a Google egy csinos grafikonnal válaszolja meg, a többi keresőgépnél ehhez körülményesen tovább kell lépegetnünk.

Összefoglalva: kényelem és keresési minőség dolgában egyetlen anonim keresőgép sem ér a Google nyomába, de a Startpage és a DuckDuckGo legalább egy szolid minőséget nyújt. Főleg a tesztgyőztes Startpage meggyőző, és teszi ezt anélkül, hogy információkat tárolna a keresésekről és a felhasználóról. A DuckDuckGo minden szempontból szorosan a Startpage után következik. Az eTools metakereső a középmezőnyben végez, összességében azonban nem ajánlható. A magánélet védelmét a svájci szolgáltató mégsem veszi annyira komolyan, ráadásul a keresés komfortja és minősége sem kielégítő. A Yacyt pillanatnyilag mindössze az az érdekes ötlet emeli ki, hogy szerver nélkül működik, a gyakorlatban azonban rugalmatlan és túl lassú.

A GOOGLE ANONIMIZÁLÁSA

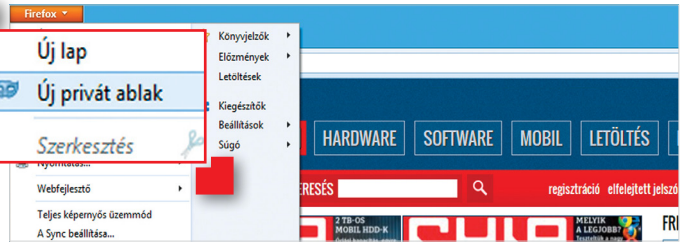
A keresőprotokoll megfékezése

A *google.com/history* alatt nézhetik meg a Google-felhasználók a Google által tárolt keresési előzményeiket. Ha jobbra fent a legördülő menüre kattintunk a fogaskerék mellett, és a *Beállítások*at választjuk, a megjelenő szövegben a linkre kattintva az összes előzményt törölhetjük. Utána a *Kikapcsolás* gombbal pedig megakadályozhatjuk a keresések jövőbeli tárolását.



Keresés Google-fiók nélkül

Ha más Google-szolgáltatásokat továbbra is használni szeretnénk, helyezzük ki a keresést egy második böngészőbe, amelyben nem vagyunk a Google-nál bejelentkezve. A legjobb, ha ehhez bekapcsoljuk a privát módot, amelyben a böngésző nem tárol sütiket. Firefoxban ez a *Fájl* menü *Új privát ablak* menüpontjából lehetséges.



Anonim keresők tesztje

	STARTPAGE	DUCKDUCKGO	ETOOLS.CH	YACY	GOOGLE
	1. hely	2. hely	3. hely	4. hely	5. hely
Weboldal	startpage.com	duckduckgo.com	etools.ch	yacy.net	google.hu
Összesítés	91,9	87,8	63,8	63,7	58,4
Biztonság (60%)	99	95	70	86	33
Keresés kényelme (15%)	70	74	38	23	100
Keresés minősége (25%)	87,8	78,9	64,4	34,4	94,4
BIZTONSÁG					
SSL-titkosítás standard/PFS-sel	■/■	■/■	□/■[1]	□/□	■/■
Keresési előzmények mentése/IP-cím/személyes adatok	□/□/□	□/□/□	□/□/□	□/□/□	■/■/■
Személyes adatok átadása harmadik félnek	□	□	□	□	■
Tartós/session cookie-k	■/□	■[2]/□	■/■	□/□	■/□
Felhasználóazonosító tárolása a sütikben	□	□	□	□	■
Tracking cookie-k harmadik féltől	□	□	■	□	□
Szerverek állomáshelye	Hollandia	USA	Svájc	Nincs szerver, P2P-technológia	Világszerte
Extrák	Kereső proxy, URL-generátor	Kereső proxy	□	P2P-technológia	□
KERESÉSI KOMFORT					
Automatikus kiegészítések	■[3]	□	Részben	Részben	■
Kép-/videokeresés	■/■	Bing/YouTube	■/□	■/□	■/■
Keresési paraméterek	■	■	■	■	■
Felismeri a gépelési hibákat	■	■	■	□	■
Magyar verzió	■	■	■	■	■
Sebesség	Gyors	Gyors	Lassú	Nagyon lassú	Nagyon gyors
Mobil használhatóság	■	■	■	□	■
Android-/iOS-/Windows Phone-appok	■/■/□	■/■/□	□/□/□	□/□/□	■/■/■

CSÚCSKATEGÓRIA (100–90,0) FELSŐ KATEGÓRIA (89,9–75,0) KÖZÉPKATEGÓRIA (74,9–45,0) BELÉPŐSZINT (44,9–0) ÉRTÉKELÉS PONTSZÁMOKKAL (MAX. 100) | ■ IGEN □ NEM

[1] NEM MINDEN BÖNGÉSZŐNÉL; [2] CSAK A KERESÉSI BEÁLLÍTÁSOK MÓDOSÍTÁSAKOR; [3] BEKAPCSOLÁSA UTÁN

2014. áprilistól keresse a hírlapárusoknál!

norbi update magazin

Ízelítő a tartalomból:

- Táplálkozási, dietetikai tanácsok neves szakértőktől
- Heti étrend a fogyókúrázóknak és cukorbetegeknek
- Sikeres fogyás történetek
- Rubint Réka alakformáló gyakorlatai
- Terítéken a sztár – hazai híresség életmódja
- Gasztrotúra – kalandozás az ízek világában
- Így készülnek az Update termékek
- Update receptek

Életmódmagazin, amely a nagysikerű Update-rendszerre épül, annak filozófiáját követi. A lap így nemcsak a diétázni, fogyni vágyóknak szól, hanem sokat segít a cukorbetegeknek is. Azoknak ajánljuk, akik változtatni szeretnének életmódjukon, étkezési szokásaikon, gondolkodásmódjukon, és szeretnének egészségesen élni.

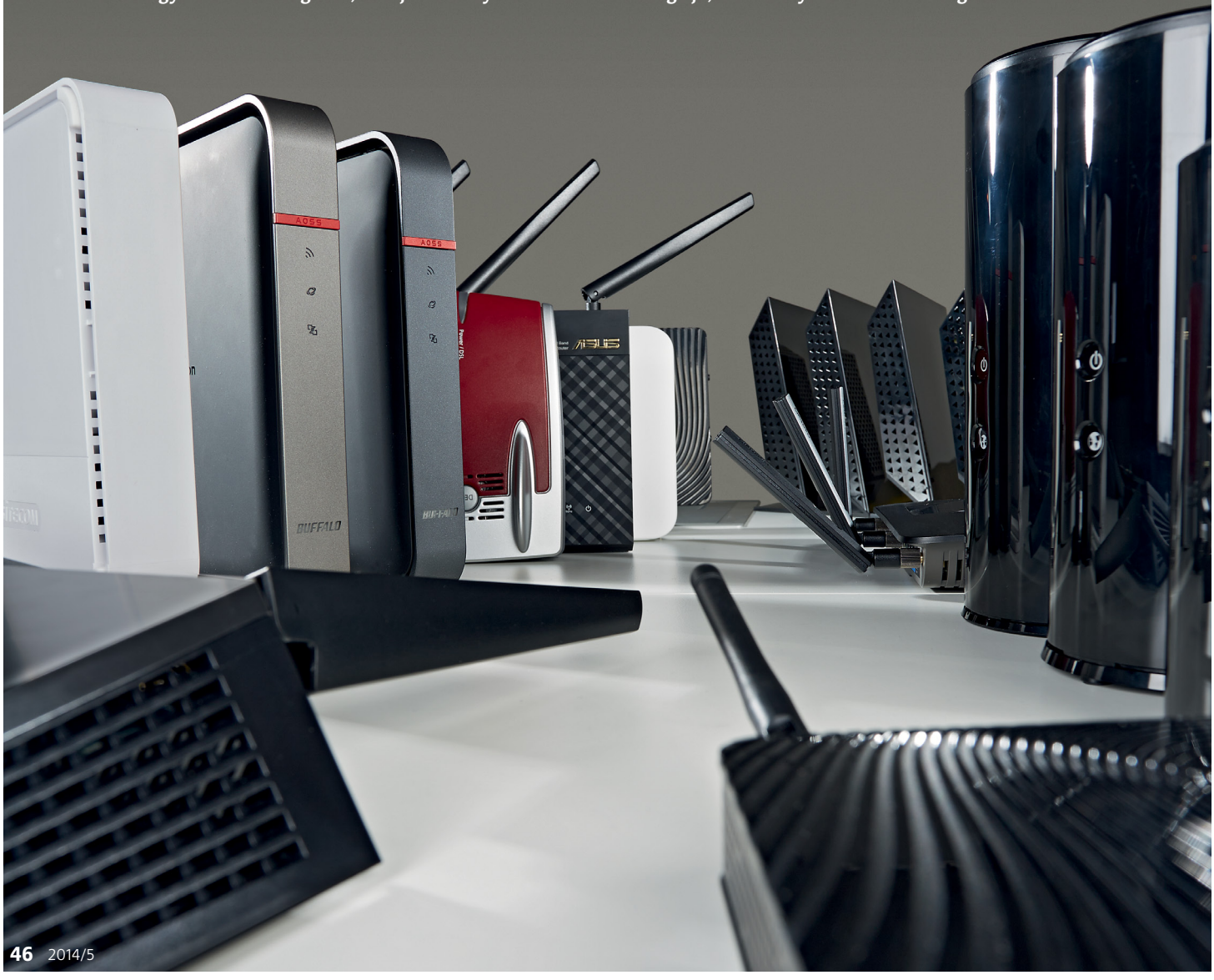
Kedvezményes előfizetési lehetőség: www.mediacity.hu/elofizetes

18 ac-s router tesztje

A WLAN az új Wi-Fi-szabvány, a 802.11ac segítségével olyan gyors már, mint a Gigabit Ethernet. Hogy ez mennyire igaz, az tesztünkből kiderül.

Christoph Schmidt / Köhler Zsolt

A lacsony sebesség, kis hatótávolság – a WLAN felhasználóit leggyakrabban ez foglalkoztatja egy kapcsolat felépítése után, mióta csak van vezeték nélküli hálózat. Az új szabvány, a 802.11ac ezeknek a problémáknak veszi elejét, az 5 GHz-es frekvenciasáv szabad csatornáinak használatával, párhuzamos adattovábbítással, a rádióhullámok még jobb térbeli szabályozásával. Tesztünkben igyekeztünk a legtöbb, az új szabványt használó modellt megszerezni. Közülük néhány új vezeték nélküli adatátviteli rekordot állított fel, mások viszont a hagyományos 802.11n-es routereknél éppen csak egy kicsivel voltak gyorsabbak. A kompatibilitás jó, mindegyik eszköz gond nélkül működik a régebbi termékekkel is. Új szolgáltatásokat is kapunk, a NAS-ként való működés, a felhős kapcsolatok, a titkosított VPN-csatornák használati képessége is egyre gyakoribb. A Wi-Fi biztonsága jó, de néhány készüléket utólag be kell állítani.



Kényelmi különbségek

Az ac-s routerek ára 25 és 90 ezer közötti, ennek megfelelően a felszereltségükben is jelentős különbségek tapasztalhatók.

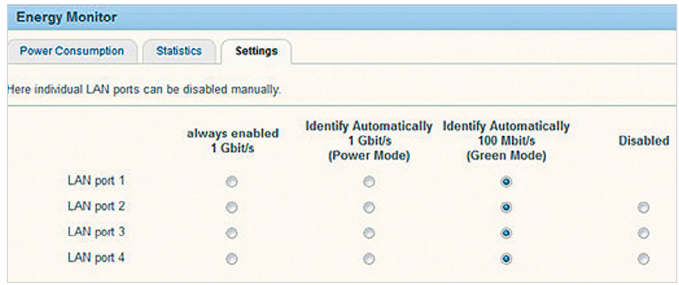
Még a legolcsóbb router is alkalmas arra, hogy az otthoni hálózatunkat a rajta lévő számítógépekkel és eszközökkel együtt az internetre kapcsolja. A pontozásunk ezért az alapvető tulajdonságokat nem veszi figyelembe, annál inkább az ezen túllépő extra szolgáltatásokat. Négy készülék beépített DSL-modemmel rendelkezik (lásd: táblázatok), másoknál a kapcsolat külső DSL- vagy kábelmodemen keresztül épül fel – ezt azonban a szolgáltatók rendszerint a rendelkezésünkre bocsátják. A nem mobil eszközöket, PC-ket vezetékkel érdemes a routerhez kapcsolnunk, ez gyorsabb és megbízhatóbb, ráadásul így nagyobb sávszélesség marad a csak Wi-Fi-n kapcsolódó eszközök számára. Négy gigabites LAN-port ma már alapvető követelmény, bár a legutolsó helyen végző ZyXel csak 100 Mbit/s sebességű portokkal rendelkezik. A FritzBox 7490-en alapból csak az egyik gigabites, nála a webes felületen kell a többit nagyobb sebességűre kapcsolnunk a lassabb, de kétségtelenül energiatakarékosabb 100 megabites üzemmódról. Mi több, nála egy port el is vész, ha a belső helyett külső modemet vagy másik routert használunk, az ugyanis LAN-helyett WAN-portként működik ekkor.

Az okos opciók pontokat érnek

Az értékelés Funkciók pontszáma erősen függ attól, hogy a készülék milyen szoftverrel, firmware-rel érkezik. Nem mindegy, hogy milyen NAS-opciókkal találkozunk az USB-s háttértár megosztási részében, és például milyen biztonságos a vezeték nélküli kapcsolat a gyári alapbeállítás szerint. Bizonyos esetekben csak a józan eszünkre hagyatkozhatunk, a routerek többsége, köztük a Linksys EA6800 sem figyelmeztet arra, hogy meg kell változtatni a Wi-Fi biztonsági beállításait vagy az alapértelmezett jelszót. Persze annyi extrát sem kínál, mint a mezőny elején végző routerek: náluk időzítővel be- és kikapcsolható rádió, a számítógépet felébresztő Wake-on-LAN funkció, valamint alternatív felhasználási lehetőségeket kínáló beállítások, mint a vezeték nélküli ismétlő (repeater) vagy a hozzáférési pont (WiFi AP) is megtalálható. Ha az otthoni számítógépet távolról is el szeretnénk érni, akkor a dinamikus DNS (DDNS) szolgáltatást kell használnunk, amely a routerünk időről időre megváltozó publikus IP-címéhez mindig ugyanazt az URL-t rendeli. A FritzBox kivételével a többi készülék csak azokat a szolgáltatásokat tudja használni, amelyek a listájából kiválaszthatók, itt a több a jobb. Ma már a legtöbb DDNS-szolgáltató csak fizetős szolgáltatást kínál, itt-ott azért találni ingyenes csomagot is. Ezek beállítása sem olyan bonyolult, de jól jön, ha a router kezelői felülete segít a beállításban. Ennek minőségét a Telepítés és konfiguráció oszlopban pontoztuk, itt az alapos dokumentáció, a varázslós működés és a lépésenkénti magyarázat is pluszpontot ért. Hogy mennyire használható egy webes felület, az szokás kérdése. A paletta az Asus játékokra hajazó felületétől a ma már klasszikus Netgear és D-Link megjelenésén át a minimalista Speedportig terjed. Köztük ott van valahol FritzBox kicsit másképp rendezett felülete is. →

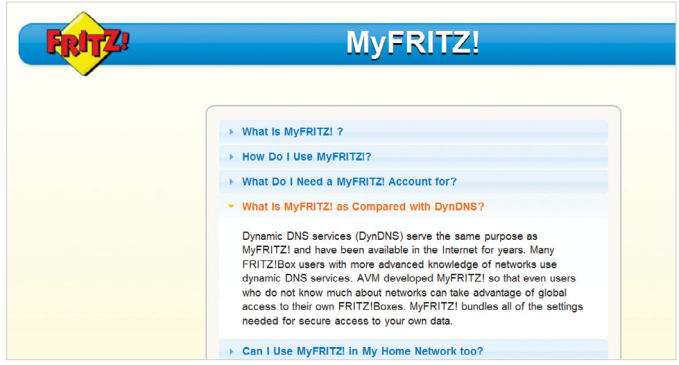
Nem egyértelmű: gigabites LAN

Ha egy belső modemes FritzBoxot külső modemmel kapcsoljuk az internetre, a négy LAN-port máris zavarokat okoz, hiszen nem jelzett, melyik a WAN (csak tippelünk, hogy az 1-es). A teljes sebességhez ráadásul a webes felületen kell engedélyeznünk a gigabites működést.



Hozzáadott érték: a DDNS-szolgáltatás

Ma már a legnagyobb, korábban ingyenes DDNS-szolgáltató, a DynDNS és a közkedvelt no-ip.com is fizetőssé vált, sok routeren más nem is nagyon elérhető, így egyedi gyártók által kínált verziók, mint például a myfritz.net, igazi értéket képviselnek. Ennek használata pontosan ugyanolyan, mint a régi szolgáltatásoké.



Webes felületek: egyszerű vagy komplikált

Az Asus RT-AC68U (balra) felülete hagyományosan futurisztikus, de áttekinthető és jól használható. A D-Link DIR-868L (jobbra) a klasszikus menürendszert és megjelenítést követi. A sok szövegtől áttekinthetetlennek tűnik, de ennek oka csupán az apró betűméret és a menük tetején megjelenő alapos magyarázó szöveg.

Gyorsabb az ac-technika

A 802.11ac szabvány nagy adatátviteli sebességet biztosít, a teszt résztvevői közül ezt viszont csak kevesen használták ki teljesen.

Az összes router ismeri a korábbi Wi-Fi szabványokat, így visszafelé kompatibilis a régebbi g-s és n-es kliensekkel. A nagyobb sebességet természetesen csak ac-s kliensekkel érhetjük el, amelyek jelenleg csak a legújabb notebookokban, okostelefonokban találhatók, a PC-be PCI-e-csatolós kártyával építhetjük be, vagy USB-s adapter csatlakoztatásával vehetjük igénybe. Utóbbi a helyhiány miatt általában egy antennával rendelkezik, ezért a teszthez egy Intel AC-7260 chipes notebookot és egy Asus PCE-AC68 kártyát használtunk. Ez a PCI-e-csatolós adapter sok routerrel egyetemben Broadcom chipes, kiváló darab, sebessége kevésbé ingadozik, ugyanakkor eléri az Intel notebook kapcsolati sebességét.

Majdnem olyan gyors, mint a gigabites LAN

Tesztünk routerei alapvetően azért tudnak gyorsak lenni, mert a kommunikációt kizárólag az 5 GHz-es sávban folytatják, ellentétben a g-s és az olcsóbb n-es routerekkel, amelyek kizárólag csak a 2,4 GHz-es sávban működtek. A magasabb frekvencián szélesebb frekvenciatartomány áll rendelkezésre (lásd a táblázatot jobbra), ráadásul itt nem zavarja az adást más olyan készülék, amelyet 2,4 GHz-en használunk: mikrohullámú sütő, babafigyelő, rádiós játékok, billentyűzet és egér. Az ac-s routerek sebességi előnye ideális körülmények között, az adó és a vevő közti négyméteres távolsággal, rálátással mutatkozik meg. Méréseink során a „8 kapcsolattal”-tesztben hoztuk ki belőlük a legtöbbet, amelynek során nyolc adatátviteli szálat indítottunk el. A leggyorsabb a D-Link DIR-868L az Asus PC-kártyájával párban lett a leggyorsabb: több mint 650 Mbit/s sebességével a maximális elméleti sebesség (1300 Mbit/s) közel felét érte el. Ez a kártya a legtöbb esetben kihozta a maximumot a routerekből, eltekintve a szélsőségesen energiatakarékos Zyxel NBG6503 szerény eredményétől. Nála érthető a lassulás, a gyors Wi-Fi-t egyszerűen megfojtja a 100 Mbit/s-os LAN. Azért még jó ott, ahol mind a négy LAN-portját egyszerre terhelik. Az Intel notebook tipikusan az Asus kártya sebességének a kétharmadát produkálta, a negatív rekordot a TP-Link Archer C7 hozta vele: az Asus sebességének csupán egyharmadát. Noha a router hardvere elég gyors, úgy véljük, hogy a probléma a firmware-ével van, a mérések alatt folyamatosan le-fel ugrált a sebessége. Sajnos a TP-Link egy-egy régebbi routerénél is volt problémás firmware, így ennek későbbi javításában csak reménykedhetünk.

A további méréseket ugyanezekkel a kliensekkel végeztük, de csak egyetlen szálon – ez hasonlít leginkább arra, amikor a valóban széles sávú internetről letöltünk, vagy a helyi hálózaton keresztül másolunk valamit. Ilyenkor az elérhető vezeték nélküli sebesség alacsonyabb, jellemzően 20 százalékkel kevesebb, mint a „8 kapcsolatos” mérésünknél. A közeli mérésnél N-es hálózati kártyával ellátott notebookkal is elvégeztük a mérést – hiszen nem vesz mindenki új notebookot egy ilyen router mellé. Az eredmények azt mutatják, hogy a hálózati sebesség velük is elég jó, kivéve a Linksys EA6900-et és az általában lassú Zyxel NBG6503-at. →

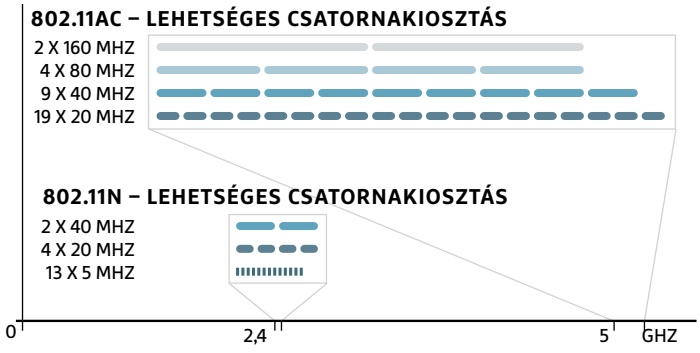
Ac-routerek: jobbak az n-es klienshez

Még az n-es hálózati kliensekkel is jó adatátviteli sebesség érhető el ac-s router használatával, ha a forgalmat nem lassítja 100 megabites LAN-port vagy észre nem vett beállítás.

KÖZEPES SEBESSÉG, KÖZELI MÉRÉS, N-ES KLIENS

5 GHz-es sáv a nagyobb sebességért

A felsőbb frekvenciasávban több adat továbbítható, mint 2,4 GHz-en, mivel szélesebb a szabad tartomány, több és szélesebb csatorna áll rendelkezésre, a forgalom pedig zavartalanabb.



Széles sávú rádió: több antenna, nagy lefedettség

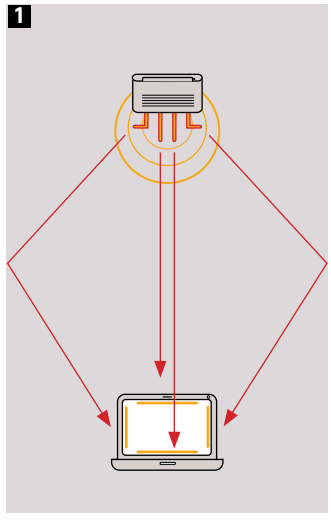
Méréseink szerint egy ac-s router az Intel notebookkal átlagosan 252 Mbit/s sebességet ér el. A Netgear D6300B három antennájával előnybe került a D6200B két antennájával szemben.

ÁTLAGOS TÁVOLI ADATÁTVITELI SEBESSÉG, AC-S KLIENS

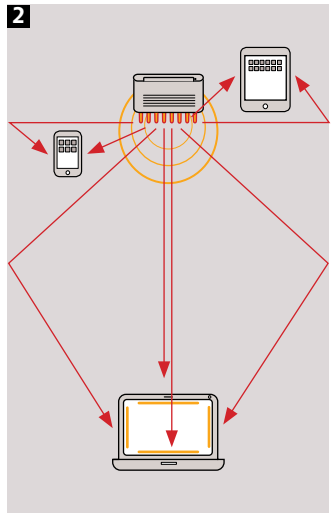
Javított multitasking ac-s routerrel

Amíg az n-es router a klienseket csak egymás után tudja kiszolgálni, addig a javított Multi-User Multiple-In-Multiple-Out (MU-MIMO) technikával egy időben több adatátvitel is történhet.

802.11n: MIMO



802.11ac: MU-MIMO



ELŐFIZETÉS

7200 FT KEDVEZMÉNNYEL!

EGYÉVES ELŐFIZETÉS ESETÉN 7200 FT-OT MEGTAKARÍT,

ÍGY ÖNNEK A CHIP MAGAZIN HAVONTA

CSAK 1395 FORINT!

30% KEDVEZMÉNY!

ELŐFIZETŐI ELŐNYÖK:

30% kedvezmény
(7200 Ft megtakarítás)

Garantált ár
(előfizetőknek nincs árváltozás)

A magazint ingyenesen házhoz kézbesítjük

Kézbesítési garancia
(egy lapszám sem marad ki)

Pénz-visszafizetési garancia
(nincs kötöttség)

Előfizetek a CHIP magazinra,

12 hónapra,
23 940 Ft helyett
csak 16 740 Ft-ért!

- **Interneten:** www.chiponline.hu/elofizetes
- **Telefonon:** (+36) 40-201-055
- **E-mailben:** elofizetes@mediacity.hu
- **Postai úton vagy személyesen:**
- MediaCity Kft. 1053 Budapest, Kecskeméti u. 5.

Adatvédelmi tájékoztatónkat és az Előfizetési Szerződési Feltételeket megtekintheti a www.mediacity.hu/aszf weboldalunkon.

MEGRENDELÉSI HATÁRIDŐ:

2014. MÁJUS 29.

Az 5 GHz-es üzemi frekvenciának vannak hátrányai is, a rövid hullámhosszú sugárzás áthatolóképessége alacsonyabb, így a falak és más tárgyak akadályozzák a terjedését. Ennek kivédésére csak többantennás rendszerrel van lehetőség, amely a környezeti feltételeknek megfelelően kompenzálja a sugárzást. A kifinomult technikát távolsági mérésünk is megerősítette, jobb eredmények születtek az ac-s, mint n-es rendszer használatával. A MIMO és a beamforming több antennával jobban működik. Azok a routerek, amelyeknek három antennájuk van, gyorsabbak a kétantennás változatoknál. Az antennák számát a gyári adatokból, a névleges vezeték nélküli sebességből is kiszámolhatjuk: a 433 Mbit/s egy, a 866 Mbit/s kettő, míg az 1300 Mbit/s három antennának felel meg.

A nagy távolság problémái

Ami a közeli méréseknél kiváló Asus hálózati kártyát illeti, a távoli mérésben kifejezetten alulteljesített. Valószínűleg azért, mert a beamforming (a rádióhullámok visszaverődéséből profitáló rendszer) esetében kevésbé jól működik, a kapcsolat minősége így rosszabb. Ez jelentősen visszafogja a le- és feltöltési sebességet, hiszen a routernek egy-egy csomag elküldésekor hosszabb ideig kell várnia a nyugtázásra. A notebookban lévő Intel chip ezzel ellentétben remekelt nagyobb távolságban. Különösen jól szerepelt, ha a FritzBox 7490 vagy a Netgear D6300B volt a partnere. Ha nagy területet kell lefednünk, akkor ezekkel a routerekkel járunk a legjobban. Eddig is tudtuk, hogy a kapcsolat minőségét a router elhelyezése is befolyásolja (a beamforming ellenére), a FritzBox 7490 legjobban a falra szerelve teljesített, 10-15 százalékkal jobban, mint amikor az asztalra fektettük. A Netgear eszközök állítva (az R7000 kivételével) gyorsabbak voltak a távolsági mérésünkben, ha a kliens az előlapjukhoz képest 60 fokos szögben helyezkedett el. A táblázatok természetesen a legnagyobb mért sebességet tartalmazzák.

Végül, de nem utolsósorban a routerek fontos jellemzője az USB-port megosztása, ezt már nevezhetjük NAS-nak, amelyet egy külső USB 3.0-csatolós merevlemezzel teszteltünk az egyik LAN-porton. De hiába az USB 3.0 nagy sebessége, a chipsetek többsége nem erre lett kitalálva, használatuk olyan lassú, hogy szinte fáj. Kellemes kivételt csak az Asus, a két Buffalo és a Netgear R7000 jelentett.

TELJESÍTMÉNY

Multitaskos: egyidejűleg nyolc szállal

„8 kapcsolatos” mérésünkben a D-Link DIR-868L szerepelt a legjobban. A kedvelt D-Link DIR-850L két antennájával hiába volt ac-s, ennek valamivel kevesebb mint a felére volt képes.

MÉRÉS 8 SZÁLON, KÖZEL, AC-S KLIENS

Optimalizált csatornák n-es klienssel

Ahhoz, hogy a lehető legnagyobb sávszélességet kapjuk, ha n-es kliensek csatlakoznak, a csatornák maximális szélességét 40 MHz-re kell korlátoznunk. A Netgear R7000-nél például a Speciális vezeték nélküli beállításoknál a 20/40 MHz együttes jelenlétének engedélyezése opciót kell kikapcsolnunk.

Szépséghiba: USB-adatforgalmak

A routereken lévő USB 3.0-portok sebessége nagyon messze van a gyakorlati maximumtól (500 MB/s), még az USB 2.0-t is alig tudják kihasználni. Az Asus sebessége még elfogadható, a FritzBoxé már kevésbé.

ADATÁTVITELI SEBESSÉG AZ USB-PORTON

802.11AC SZABVÁNYÚ **WLAN ROUTEREK**

Helyezés	Termék	Összpontszám	Ár (Ft)	Hardverfelszereltség (30%)	Funkciók (30%)	Teljesítmény (30%)	Telepítés és konfiguráció (10%)	Gyártói garancia (év)	Névleges n-sebesség (Mbit/s)	Névleges ac-sebesség (Mbit/s)	Antennák száma (5 GHz)	WPS gomb (a Wi-Fi titkosításához)	WLAN ki-be kapcsoló gomb	Főkapcsoló	Reset gomb	Gyári reset gomb	Falra szerelhető	LAN-portok száma (1 Gbit/100 Mbit)	WAN-port (1 Gbit/100 Mbit)	USB-portok (3.0/2.0)	DSL-modem (ADSL2+/VDSL2)	IP-telefon funkció	IPv6-támogatás	Előre konfigurált WLAN-titkosítás	HTTPS-csatornán (távolról) konfigurálható	Szeparált WLAN-vendéghálózat	NAS funkció: USB-s tároló megosztása
1	Asus RT-AC68U	93,1	54 900	82	100	99	90	1	600	1300	3	■	■	■	□	■	□	4/□	■/□	1/1	□/□	□	■	□	■	■	■
2	AVM Fritz!Box 7490	91,1	87 000	100	91	87	76	5	450	1300	3	■	■	□	□	□	■	4/□	□/□	2/□	■/■	■	■	■	■	■	■
3	Netgear R7000	90,2	58 000	81	92	96	96	2	600	1300	3	■	■	■	□	■	■	4/□	■/□	1/1	□/□	□	■	■	■	■	■
4	D-Link DIR-868L	86,3	42 000	75	79	100	100	2	450	1300	3	■	□	■	■	□	□	4/□	■/□	1/□	□/□	□	■	■	■	■	■
5	Netgear R6250	84,6	42 000	76	75	100	96	2	300	1300	3	■	■	■	□	■	□	4/□	■/□	1/□	□/□	□	■	■	■	■	■
6	Buffalo WZR-1750DHP	84,0	38 000	82	74	96	85	3	450	1300	3	■	□	■	■	□	■	4/□	■/□	1/1	□/□	□	□	■	□	■	■
7	Netgear D6300B	83,9	66 500	81	76	91	96	2	300	1300	3	■	■	■	□	■	□	4/□	■/□	□/2	■/□	□	■	■	■	■	■
8	Netgear R6300	82,2	61 900	77	68	97	96	2	450	1300	3	■	■	■	□	■	□	4/□	■/□	□/2	□/□	□	■	■	■	■	■
9	D-Link DIR-860L	79,7	36 900	70	78	84	100	2	300	866	2	■	□	■	■	□	□	4/□	■/□	1/□	□/□	□	■	■	■	■	■
10	Buffalo WZR-1166DHP	79,1	34 000	75	74	87	85	3	300	866	2	■	□	■	■	□	■	4/□	■/□	1/□	□/□	□	□	■	□	■	■
11	Netgear D6200B	78,1	49 900	74	77	77	96	2	300	866	2	■	■	■	□	■	□	4/□	■/□	□/1	■/□	□	■	■	■	■	■
12	D-Link DIR-850L	74,4	30 000	68	76	72	100	2	300	866	2	■	□	■	■	□	□	4/□	■/□	□/1	□/□	□	■	■	■	■	■
13	Telekom Speedport W 724V	73,5	*	82	58	81	69	*	300	1.300	3	■	■	□	■	□	■	4/□	■/□	□/2	■/■	■	■	■	□	□	■
14	Linksys EA6900	71,2	52 000	76	61	79	63	1	600	1300	3	■	□	□	■	□	■	4/□	■/□	1/1	□/□	□	■	■	■	■	■
15	Sitecom WLR-8100	70,5	44 000	84	62	73	50	10	450	1300	3	■	□	■	□	■	□	4/□	■/□	1/1	□/□	□	■	■	□	■	■
16	TP-Link Archer C7	69,1	35 000	78	64	62	81	2	450	1300	3	■	■	■	■	□	■	4/□	■/□	□/2	□/□	□	■	■	□	■	■
17	Zyxel NBG6716	68,3	52 000	81	48	70	87	2	450	1300	3	■	■	■	■	□	■	4/□	■/□	□/2	□/□	□	□	■	□	■	■
18	Zyxel NBG6503	47,5	23 000	53	46	31	87	2	300	433	1	■	■	■	■	□	■	□/4	□/■	□/□	□/□	□	■	■	□	□	□

MEGJEGYZÉS: *-SZOLGÁLTATÓI CSOMAGBAN

CSÚCSKATEGÓRIA (100–90,0) FELSŐ KATEGÓRIA (89,9–75,0) KÖZÉPKATEGÓRIA (74,9–45,0) BELÉPŐSZINT (44,9–0)

AZ ÉRTÉKELÉS OSZLOPOK PONTSZÁMOT TARTALMAZNAK (MAX. 100) | ■ IGEN □ NEM

Így tesztelt a CHIP ac-s Wi-Fi routereket

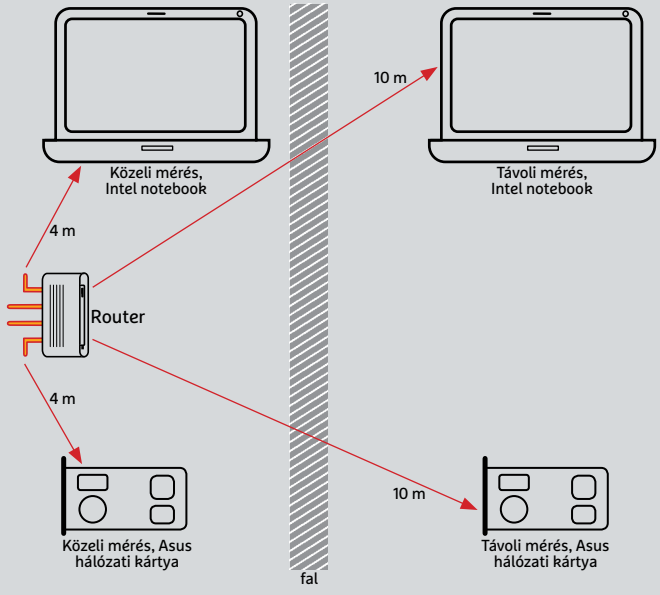
A CHIP székházának alagsorában teszteltünk, ahol a méréseket a legkevesebb zavar érhette. A routerektől két-két pontra, négy és tíz méter távolságba, falon innen és túl helyeztük a klienseket.

30 % **Hardver felszereltség** Pontokat kaptak a routerek a csatlakozási pontok száma és típusa, valamint a hardver különlegességei és szolgáltatása alapján.

30 % **Funkciók** A pontszámba a routerek firmware-e által kínált funkciók, valamint a biztonsági szolgáltatások tartoznak bele.

30 % **Teljesítmény** A pontszámot a mérési eredményekből számoltuk ki, miközben különféle gyakorlati megfontolások szerint súlyoztunk.

10 % **Telepítés és konfiguráció** Értéke megmutatja, mennyit segít a varázsló, milyen az elérhető súgó és magyarázat.



A CHIP alagsorában végeztük a teszteket, amelyek mérési pontjai hasonlítanak a tipikus felhasználói körülményekhez

CHIP Értékelés

A 802.11ac szabványnak megfelelő routerek meggyőzően nagy adatátviteli sebességet biztosítanak még nagyobb távolságra is – a régebbi hálózati eszközökkel pedig megőrizték a kompatibilitást, ezért a hálózatunk fejlesztését nem kell teljes egészében elvégezni az összes eszköz lecserélésével, lehet csak a routerrel kezdeni.

Tesztünk győztese az Asus RT-AC68U lett, egyenletesen erős teljesítményével, amelyet mind az AC-s, mind az N-es kliensekkel elér. Jól felszerelt, sok hasznos funkcióval rendelkezik, ezeket a tetszetős webes felületén keresztül könnyű elérni, felügyelet alatt tartani. Nagy sebességű USB-portjával egylemezes NAS valósítható meg vele, ebben a mezőny legjobbja, **a NAS-tipp** nyertese is egyben. **Ártippünk** a D-Link DIR-850L routernek jár, amely közel harmincezer forintos árához képest jobb teljesítményt nyújt, mint egy n-es router, és csupán a felszereltsége és a hatótávolsága alapján szenved hátrányt. A **telefóniában** még mindig a FritzBox a **legjobb,** a 7490-es modellje modemet és DECT-bázisállomást is tartalmaz. Hatótávolsága majdnem akkora, mint a **távolsági tippünket elnyerő** Netgear D6300B-é, amelynél nagyobb hatósugarat csak a router módosításával érhetnénk el.

Nyomtatószerver USB-s nyomtatóhoz	USB-tároló: NTFS támogatás	USB-tároló: FAT32-támogatás	UPnP-médiaszerver	NAS funkció: FTP-szerver	Felhőszolgáltatás címe	Előre definiált DDNS szerverek száma	Gyártó által kínált DDNS-szolgáltatás	Fogyasztás készenlétben/bekapcsolva (W)	Becsült éves fogyasztási költség (Ft)	Asus hálózati kártya fel-/letöltés (Mbit/s)	Intel notebook fel-/letöltés (Mbit/s)	Intel notebook ac mód, fel-/letöltés (Mbit/s)	Intel notebook n mód, fel-/letöltés (Mbit/s)	Asus hálózati kártya ac mód, fel-/letöltés (Mbit/s)	Intel notebook ac mód, fel-/letöltés (Mbit/s)	Intel notebook n mód, fel-/letöltés (Mbit/s)	Asus hálózati kártya ac mód, fel-/letöltés (Mbit/s)	USB-átvitel le-/feltöltés (MB/s)	Termék
■	■	■	■	■	https://router.asus.com	1	■	10,2/11,5	3640	307/453	598/592	336/380	159/213	381/407	229/321	176/202	37/158	57,6/30,4	Asus RT-AC68U
■	■	■	■	■	myfritz.net	1	□	7,4/9,3	2700	336/369	417/519	316/310	169/176	349/405	265/339	159/152	21/93	14,6/10,7	AVM Fritz!Box 7490
■	■	■	■	■	□	1	■	8,9/12,8	3340	276/430	460/506	340/394	177/198	378/398	218/337	172/201	30/161	53,7/33,3	Netgear R7000
□	■	■	■	□	mydlink.com	1	■	9,2/11,6	3350	373/410	651/658	338/376	186/210	451/453	234/311	186/212	23/134	26,8/14,9	D-Link DIR-868L
■	■	■	■	■	□	1	□	9,9/13,5	3670	329/407	616/579	346/371	188/210	448/443	244/284	172/199	27/155	23,4/15,4	Netgear R6250
□	■	■	□	■	buffalonas.com	1	□	9,1/9,7	3220	350/434	551/571	337/369	190/214	415/406	252/279	168/190	30/162	48,5/24,3	Buffalo WZR-1750DHP
■	■	■	■	■	readyshare.netgear.com	1	□	12,2/15,9	4480	389/409	580/514	331/352	159/155	350/319	297/311	149/155	50/163	8,9/7,3	Netgear D6300B
■	■	■	■	■	□	1	□	10,1/13,9	3750	385/432	591/522	333/360	183/202	377/351	265/318	187/210	41/160	8,0/5,4	Netgear R6300
□	■	■	■	□	mydlink.com	1	■	7,8/10,2	2860	324/384	512/489	290/317	162/174	389/376	203/304	155/175	10/90	21,2/10,4	D-Link DIR-860L
□	■	■	□	■	buffalonas.com	1	□	8,7/9,7	3090	279/445	533/499	316/387	189/209	401/380	206/301	162/200	13/91	46,0/23,0	Buffalo WZR-1166DHP
■	■	■	■	■	readyshare.netgear.com	1	□	9,4/11,5	3410	298/296	342/296	245/252	176/188	282/262	195/239	173/187	37/110	8,1/8,3	Netgear D6200B
□	■	■	■	□	mydlink.com	1	■	4,7/7,9	1830	245/272	324/280	248/266	161/154	278/280	210/246	163/168	13/19	8,8/6,5	D-Link DIR-850L
■	■	■	■	■	□	1	□	8,4/10,9	3080	296/313	349/403	274/269	163/176	306/290	245/256	156/186	43/154	8,4/7,7	Telekom Speedport W 724V
■	■	■	■	□	linksyssmartwifi.com	1	□	9,6/12,9	3550	267/425	579/576	300/350	98/49	385/424	203/240	159/166	21/146	25,3/10,1	Linksys EA6900
□	■	■	■	■	□	1	□	5,5/7,6	2050	357/343	418/532	301/310	192/202	311/355	228/228	100/55	18/39	13,4/12,1	Sitecom WLR-8100
■	■	■	■	■	□	1	□	5,1/6,2	1840	119/270	500/532	191/271	177/175	50/73	238/294	78/36	29/90	16,0/14,9	TP-Link Archer C7
■	■	■	■	□	□	1	□	5,8/6,9	2080	335/317	473/543	275/248	180/182	299/304	263/285	67/33	27/41	9,2/3,4	Zyxel NBG6716
□	□	□	□	□	□	1	□	3,5/4,1	1260	94/94	94/94	94/94	94/94	95/94	92/94	92/94	0/2	0,0/0,0	Zyxel NBG6503
										8 KAPCSOLATTAL		KÖZELI MÉRÉS			TÁVOLI MÉRÉS				

LTE-képes okostelefonok 100 ezer forint alatt

Megérkezett a negyedik generáció: tesztünkben az LTE-hálózat sebességét kihasználni képes, kedvező árú mobiltelefonokat mutatunk be.

Frederik Niemeyer/Rosta Gábor

Folyamatosan bővülnek a negyedik generációs mobilhálózatokkal lefedett területek (a Telenor éppen a múlt hónap végén jelentette be, hogy a négyes metróba is leviszi az LTE-hálózatot), a felhasználók pedig el is várják, hogy mindig és mindenhol hozzáférjenek az internethez, az ingyenes VoIP-telefonáláshoz és a Facebookhoz. A hagyományos 3G-s mobilnet nyújtotta lehetőségek egyre inkább korlátozzák a modern szolgáltatásokat abban, hogy tudásuk legjavát nyújtsák, ráadásul az eszközök számának növekedésével az egy telefon által igénybe vehető sávszélesség is csökkent. A maximális letöltési tempóra tehát egyre inkább csak azok a mobiltelefonok lesznek képesek, amelyek már a 4G-s adótornyokhoz is tudnak kapcsolódni. Ez a képesség korábban csak a csúcskategóriában volt elérhető, ma viszont már jóval 100 ezer forint alatt is találhatunk olyan telefonokat, amelyekkel 150 Mbps sávszélességgel kapcsolódhatunk a mobilnethez.

Az LTE szabvány többféle sebességű mobilhálózatot engedélyez, amelyből Magyarországon jelenleg a Category 4 az elérhető maximum – ez elméletileg 150 Mbps le- és 50 Mbps feltöltési sávszélességet jelent. A hangsúly itt az elméletin van, hiszen a szolgáltatótól és a körülményektől is függ, hogy éppen milyen gyors a kapcsolatunk. A cégek általában díjcsomagtól is függővé teszik, hogy mekkora sávszélességet engedélyeznek, a Telenor például a Hipernet Próval kínál 150/20 Mbps-ot, míg a Hipernet Mediumnál 30/5 Mbps-ot kapunk. A T-Mobile-nál a NetPlusz L az, ahol már 60/22 Mbps-mal internetezhetünk. A Vodafone-nál egyelőre várat magára a 4G-s hálózat elindítása. Az LTE azonban nem elsősorban a nagy sávszélesség miatt érződik gyorsabbnak, hanem a rövidebb késleltetésnek köszönhetően. Ez a HSPA esetében 60–200 ms lehet, míg a 4G-nél 10–30 ms, ami jóval gyorsabbá teszi a weboldalak megjelenítését.

Az LTE hátránya egyelőre, hogy beszélgetésre a hálózat nem alkalmas, a rendszerek ugyanis nem képesek kapcsolatbontás nélkül váltani 4G és 3G között. Ez a csomagkapcsolt adatátvitelnél (ami az internethez kell) nem probléma, a beszélgetésnél azonban megszakadna a hívás. Amikor tehát felhívunk valakit, telefonunk automatikusan a 3G-s vagy még egyszerűbb hálózatra csatlakozik át, ami a hívás felépülésében jelent egy kis szünetet. Az úgynevezett VoLTE (Voice over LTE) bevezetése majd segíthet ezen.

Frekvenciák és megabitek

Magyarországon az LTE-hálózattal ellátott területek pillanatnyilag a nagyobb városokra koncentrálódnak – ennek oka az, hogy hazánkban jelenleg a nagy eszközsűrűségű területekre optimalizált 1800 MHz-es hálózatok működnek, a 800 és 2600 MHz-es frekven-

ciák még a tenderekre várnak. Ezek közül számunkra a 800 MHz-es az érdekesebb, ez ugyanis ideális lenne a ritkábban lakott területek lefedésére, ugyanis egyazon terület lefedésére jóval kevesebb bázisállomásra van szükség, ami kedvezően hat a kiépítés költségeire. A rendszer további előnye, hogy kevésbé akadályozzák a tereptárgyak, azaz az erdők, magasabb épületek és domborzati elemek nem árnyékolják le annyira. Az alacsonyabb frekvencia persze alacsonyabb sebességet is jelent, hiszen 1800 MHz-en 20, 800 MHz-en viszont csak 10 MHz-es sávot használhatunk.

A Telenornál tavaly év végén folytattak teszteket a 800 MHz-es frekvenciasávon. Ezek azt mutatták, hogy egy adott terület lefedésére 1800 MHz-en tíz, míg 800 MHz-en csak négy bázisállomásra volt szükség, ráadásul jóval egyenletesebb volt a letöltés is: az adótoronytól pár kilométerre a 2100 MHz-es 3G már alig működött, míg a 800 MHz-es hálózat még megbízhatóan nyújtott 20–40 Mbps-os sávszélességet.

Ami a felső határt illeti, ahogy már említettük, jelenleg 150 Mbps az a letöltési sebesség, amire a rendszer képes, de ezt csak ideális körülmények között tapasztalhatjuk meg, a valóságban általában 50-60 Mbps-ra számíthatunk. A szolgáltatók előtt azonban nyitva áll az út a sávszélesség emelésére, hiszen például az új Snapdragon 805 SoC-be épített modem már Category 6-kompatibilis, így a letöltési sebessége elérheti a 300 Mbps-ot., feltéve, hogy mobilszolgáltatónk is rendelkezik ilyen sebességű hálózattal.

Nagyobb kijelzők full HD felbontásban

Nem muszáj csak azért sokáig spórolnunk egy csúcsmodellre, mert nem szeretnénk egy gyenge hardverrel rendelkező lassú telefont vásárolni. Ahogy tesztünkből is látszik, már 100 ezer forint alatt is meglepően erős készülékeket találhatunk, amelyek a 150 Mbps-os letöltési sebesség mellett még hardverben is jók. A Nexus 5-ben például a jelenleg elérhető egyik leggyorsabb mobil SoC, a Snapdragon 800 dolgozik, amely nemcsak az általános felhasználásra, de játékokra is kiválóvá teszi az LG által gyártott mobilt. De nagyon jó teljesítményt kapunk az egy generációval régebbi S4 Prótól is, amely a tavalyi évben még a csúcskategóriába tartozó Sony Xperia Z-t és az LG Optimus G-t hajtja meg. Az olcsóbb eszközökben általában a Snapdragon 400 vagy a hozzá hasonló képességekkel rendelkező, szintén a Qualcomm által gyártott Snapdragon S4 Plus dolgozik. Mindkettő egy viszonylag erős, kétmagos CPU-t tartalmazó rendszerchip, amely energiatakarékos, és ugyan a modern játék alatt már nem olyan gyors, mint a drágább változatok, de a full HD videókkal, a weboldalak megjelenítésével és a mindennapi felhasználással könnyedén megbirkózik.

A full HD nemcsak a felvétel, hanem a kijelző miatt is érdekes, ugyanis ez a felbontás már ebben a kategóriában is megjelent: a Nexus 5 és az Xperia Z egyaránt 5 colos, 1920×1080 pixeles kijelzővel rendelkezik, amely remek képminőséget és tűéles grafikát biztosít. Aki nagyobb képméretre vágyik, az is megtalálja a számítását a kategóriában a gigantikus Samsung Galaxy Mega 6.3-mal, itt azonban az alacsonyabb felbontás miatt már nem olyan éles a kép - viszont pont a kijelző mérete miatt az ilyen phableteket messzebb is tartjuk szemünktől, így a jelenség nem annyira feltűnő, mint a kisebb képátlójú, alacsony képpontszámú modelleknél. Ezek közé tartozik például a Nokia Lumia 820 és a HTC One SV, amelyek pixelsűrűsége 250 ppi-nél kevesebb.

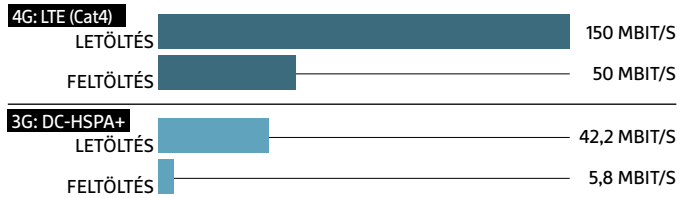
A telefonbeszélgetések hangminőségét a tesztben szereplő készülékeknél rendben lévőnek találtuk, egyik modell sem emelkedett ki a nagy átlagból. Az üzemidő szintén megfelelő mind beszélgetés, mind internetezés esetén – a 6,5 óra körül mozgó értékek- →

Sebesség és képernyő

A tesztelt mobiltelefonok mindegyike képes valamennyi szolgáltató LTE-hálózatához kapcsolódni. A 100 ezer forintos határ alatt a felső-középkategória és a felső kategória készülékeit találjuk.

LTE: jóval gyorsabb, mint a harmadik generáció

A jelenleg használatos Cat4-es LTE-hálózatok a 3G-hez képest akár 8,5-szeres gyorsulást is hozhatnak. A maximálisan elérhető 150 Mbps letöltési sebességre csak a Nexus 5 képes, a többieknél be kell érjük a 100 Mbps-mal.



Öt col felett már kényelmetlen a kezelés

Az Ace 3 nagyjából akkora, mint az iPhone 5, és kifejezetten jól illeszkedik a kezünkbe. Az 5 colos képernyőket már csak nagyobb kézzel tudjuk átérni, extrém példának pedig ott a Galaxy Mega 6.3.

OLED: a legjobb betekintési szög és kontraszt

Az OLED-kijelzők egyik nagy előnye a hagyományos LCD-panelekkel szemben, hogy betekintési szögük gyakorlatilag eléri a 180 fokot.

Nagy különbségek a teljesítményben

Tesztünk leggyorsabbja a Nexus 5 volt, így aki nagy teljesítményigényű multimédiás alkalmazásokat és játékokat szeretne használni, ezt válassza. A telefon képességeit a GFXBench 3 T-Rex tesztje is igazolja:

ről nem érdemes sokat beszélni. A fényképezőgépek tudásában már nagyobb eltéréseket tapasztalhattunk: az egyes olcsó készülékeknél használt régebbi, 5 Mpixeles szenzorokkal elég csapnivaló felvételek készülnek. Különösen igaz ez az LG Optimus F5-re és a HTC One SV-re, amelyek homályos és zajos fotókat készítenek.

Nem árt, ha vásárláskor a telefonon futó operációs rendszert is ellenőrizzük, ezek a készülékek ugyanis általában nem a legújabb változattal érkeznek. A frissítés persze gyerekjáték, feltéve, ha a gyártó és a szolgáltató is elkészíti saját változatát a Google által közzétett csomagból. Az Android 4.2 különösen fontos határvonal, ennél ugyanis sok lényeges javítás történt, így a régebbi verzióval rendelkező és nem frissített mobiltelefonoktól óvakodjunk. Fontos újdonságokat hoz a Windows Phone 8.1 is, amelyet a Microsoft ígérete szerint minden Windows Phone 8.0-t használó okostelefon megkap majd. Hogy ez a platform képes lesz-e felvenni a versenyt az Androiddal, az egyelőre kérdéses, mindenesetre tudása és szolgáltatásainak minősége folyamatosan javul.

A LEGJOBB LTE-MOBILNETTARIFÁK

A három magyar szolgáltató közül jelenleg a Telenor és T-Mobile hálózatán használhatjuk ki telefonunk LTE-s képességeit, a Vodafone egyelőre nem szállt be a versenybe. Mivel nálunk még csak az 1800 MHz-es frekvencia használható, a lefedettség a sűrűbben lakott területekre koncentrálódik.

Szolgáltató/ díjcsomag	Letöltés (maximum)	Feltöltés (maximum)	Adat-korlát	Tarifa (teljes/ kiegészítő)
T-Mobile				
NetPlusz L	60 Mbps	22 Mbps	1 GB	1290/2190 forint
NetPlusz XL	60 Mbps	22 Mbps	3 GB	2290/4490 forint
NetPlusz XXL	60 Mbps	22 Mbps	5 GB	3090/6190 forint
Net&Roll M	60 Mbps	22 Mbps	20 GB	6990 forint
Net&Roll L	60 Mbps	22 Mbps	30 GB	9550 forint
Aranytárskártya Net&Roll L	60 Mbps	22 Mbps	30 GB	8500 forint
Telenor				
Hipernet Light	5 Mbps	1 Mbps	3 GB	3090 forint
Hipernet Active	10 Mbps	2 Mbps	5 GB	3990 forint
Hipernet Medium	30 Mbps	5 Mbps	10 GB	4990 forint
Hipernet Heavy	60 Mbps	10 Mbps	15 GB	6990 forint
Hipernet Pro	150 Mbps	20 Mbps	30 GB	8990 forint

Mobilok áttekintése

	SONY XPERIA Z	GOOGLE NEXUS 5 (16 GB)*	HTC ONE MINI	LG OPTIMUS G	SAMSUNG GALAXY S4 MINI	SONY XPERIA SP
Helyezés	1	2	3	4	5	6
Tájékoztató ár	90 000 Ft	100 000 Ft	93 000 Ft	83 000 Ft	75 000 Ft	65 000 Ft
Összpontszám	95,2	95	94,9	94,3	93,6	92,2
Használhatóság (30%)	94	100	97	95	92	92
Internet (20%)	99	99	98	98	96	98
Multimédia (20%)	92	84	90	89	89	86
Telefon/üzemidő (20%)	96	94	93	94	97	91
Alkalmazásbolt (10%)	96	96	96	96	96	96
MŰSZAKI ADATOK						
Operációs rendszer	Android 4.3[1]	Android 4.4[2]	Android 4.3[1]	Android 4.1.2[1]	Android 4.2.2[1]	Android 4.3[1]
Rendszerchip	Snapdragon S4 Pro	Snapdragon 800	Snapdragon 400	Snapdragon S4 Pro	Snapdragon 400	Snapdragon S4 Pro
CPU órajele	4×1,5 GHz	4×2,3 GHz	2×1,4 GHz	4×1,5 GHz	2×1,7 GHz	2×1,7 GHz
RAM/szabad háttértár	2 GB/11,7 GB	2 GB/10,7 GB	1 GB/10,5 GB	2 GB/25 GB	1,5 GB/4,7 GB	1 GB/5,4 GB
Kijelző mérete	5,0 col (LCD)	5,0 col (LCD)	4,3 col (LCD)	4,7 col (LCD)	4,3 col (OLED)	4,6 col (LCD)
Felbontás/pixelsűrűség	1080×1920/445 ppi	1080×1920/445 ppi	720×1280/344 ppi	768×1280/319 ppi	540×960/258 ppi	720×1280/323 ppi
LTE: max. le- és feltöltés	100/50 Mbit/s	150/50 Mbit/s	100/50 Mbit/s	100/50 Mbit/s	100/50 Mbit/s	100/50 Mbit/s
3G: max. le- és feltöltés	42,2/5,8 Mbit/s	42,2/5,8 Mbit/s	42,2/5,8 Mbit/s	42,2/5,8 Mbit/s	42,2/5,8 Mbit/s	42,2/5,8 Mbit/s
WLAN-szabványok	802.11n/g/b/a	802.11ac/n/g/b/a	802.11n/g/b	802.11n/g/b/a	802.11n/g/b/a	802.11n/g/b/a
Fotó és videó felbontása	12,8 MP/full HD	8,0 MP/full HD	4,1 MP/full HD	13,1 MP/full HD	8,0 MP/full HD	8,0 MP/full HD
Akku/cserélhető	2.330 mAh/□	2.300 mAh/□	1.800 mAh/□	2.100 mAh/□	1.900 mAh/■	2.370 mAh/□
TV-out/microSD	USB (MHL)/■	USB (Slimport)/□	USB (MHL)/□	USB (MHL)/□	USB (MHL)/■	USB (MHL)/■
FM rádió/NFC/Bluetooth	■/■/4.0	□/■/4.0	■/□/4.0	■/■/4.0	■/■/4.0	■/■/4.0
Méretek	139×72×8 mm	138×70×9 mm	132×63×9 mm	132×69×10 mm	125×62×10 mm	131×68×10 mm
Tömeg	147 gramm	130 gramm	123 gramm	145 gramm	109 gramm	156 gramm
MÉRT ÉRTÉKEK						
Kijelző fényereje	472 cd/m²	451 cd/m²	462 cd/m²	332 cd/m²	334 cd/m²	438 cd/m²
Kontraszt	159:1	164:1	182:1	163:1	174:1	142:1
Színtér (sRGB)	107%	98%	98%	93%	157%	107%
Üzemidő (beszéd/internet)	11:28/5:07 h	8:58/6:36 h	5:32/7:26 h	10:19/5:49 h	7:00/8:55 h	8:15/6:24 h
Akkutöltési idő	3:04 h	2:20 h	2:24 h	3:04 h	2:28 h	3:16 h
Weboldal betöltése 3G/WLAN	2/3 s	2,4/2,9 s	2,7/3,4 s	2,6/2,5 s	3,9/4,8 s	2/3,4 s
Megnyitás ideje: SMS/ böngésző/névjegyek	0,5/1,1/1,4 s	0,5/0,8/0,6 s	0,6/1,5/0,5 s	0,8/0,9/1,0 s	1,0/1,0/0,8 s	0,9/1,1/1,3 s
Browsermark 2	1731 pont	2813 pont	1873 pont	1457 pont	1659 pont	1999 pont

* A MÉRÉSEK A 32 GB-OS VÁLTOZATTAL KÉSZÜLTEK
1: ANDROID 4.4-RE FRISSÍTHETŐ LESZ VALÓSZÍNŰLEG
2: A GOOGLE FOLYAMATOSAN FRISSÍTI

CSÚCSKATEGÓRIA (100–90,0) FELSŐ KATEGÓRIA (89,9–75,0) KÖZÉPKATEGÓRIA (74,9–45,0) BELÉPŐSZINT (44,9–0)
ÉRTÉKELÉS PONTSZÁMOKKAL (MAX. 100) | ■ IGEN □ NEM

A nemzetközi tesztlabor egy femtocella segítségével saját mobilhálózatot hoz létre, amihez csatlakoztatva a készüléket egy kamera igénybevételével meghatározható a beszélgetési üzemidő

CHIP Összegzés

Az LTE-képes középkategóriás okostelefonok családja kifejezetten népes, így tesztünkben 14 mobilt próbálhattunk ki. A készülékek között komoly különbségeket tapasztaltunk multimédiás képességekben, képernyőben és használhatóságban, de árukért cserébe valamennyien sokat nyújtanak, csalódást egyikük sem okozott.

Tesztgyőztesünk a Sony Xperia Z, amely nem is olyan régen még a csúcskategóriában tanyázott, így nem is csoda, hogy vízálló kivitelt, full HD képernyőt, négymagos CPU-t és jó minőségű kamerát kapunk vele. Egyedül a gyenge üzemidő rontotta le az összképet.

Alternatív ajánlatunk azok számára, akik a 150 Mbps-os sávszélességre vágynak, a Nexus 5 16 GB-os változata. Erre mindig időben megérkezik majd a Google operációs rendszerének legújabb verziója, az egyetlen hibát a szűkös és nem bővíthető háttértár jelenti.

Ártippünk szintén a Sony Xperia sorozatából érkezik az SP személyében: kétmagos processzora, kezelhetősége jó, és úgy tűnik, a Sony odafigyel a frissítésekre is, fényképezőgépe azonban gyengébb minőségű képeket készít a vetélytársakénál.

	HTC ONE SV	NOKIA LUMIA 925	LG OPTIMUS F5	SAMSUNG GALAXY MEGA 6.3	SAMSUNG GALAXY ACE 3	NOKIA LUMIA 820	BLACKBERRY Z10
	7	9	10	11	12	13	14
	60 000 Ft	87 000 Ft	60 000 Ft	88 000 Ft	45 000 Ft	106 000 Ft	67 000 Ft
	91,9	91	89,8	89,3	87,7	86,4	80,3
	93	86	88	81	87	82	63
	94	98	96	96	92	96	96
	84	96	82	87	80	88	82
	94	90	91	94	88	83	92
	96	84	96	96	96	84	74
	Android 4.3[1]	Windows Phone 8.0	Android 4.1.2	Android 4.2.2[1]	Android 4.2.2	Windows Phone 8.0	Blackberry 10.2 OS
	Snapdragon S4 Plus	Snapdragon S4 Plus	Snapdragon S4 Plus	Snapdragon 400	Snapdragon S4 Plus	Snapdragon S4 Plus	Snapdragon S4 Plus
	2×1,2 GHz	2×1,5 GHz	2×1,2 GHz	2×1,7 GHz	2×1,2 GHz	2×1,5 GHz	2×1,5 GHz
	1 GB/4,8 GB	1 GB/12 GB	1 GB/5 GB	1,5 GB/3,9 GB	1 GB/5,3 GB	1 GB/7,4 GB	2 GB/11,3 GB
	4,3 col (LCD)	4,5 col (OLED)	4,3 col (LCD)	6,3 col (LCD)	4,0 col (LCD)	4,3 col (OLED)	4,2 col (LCD)
	480×800/217 ppi	768×1280/335 ppi	540×960/258 ppi	720×1280/233 ppi	480×800/237 ppi	480×800/220 ppi	768×1280/357 ppi
	100/50 Mbit/s	100/50 Mbit/s	100/50 Mbit/s	100/50 Mbit/s	100/50 Mbit/s	100/50 Mbit/s	100/50 Mbit/s
	42,2/5,8 Mbit/s	42,2/5,8 Mbit/s	42,2/5,8 Mbit/s	42,2/5,8 Mbit/s	42,2/5,8 Mbit/s	42,2/5,8 Mbit/s	21,1/5,8 Mbit/s
	802.11n/g/b/a	802.11n/g/b/a	802.11n/g/b/a	802.11n/g/b/a	802.11n/g/b	802.11n/g/b/a	802.11n/g/b/a
	5,1 MP/full HD	8,0 MP/full HD	4,9 MP/full HD	8,0 MP/full HD	4,9 MP/full HD	8,0 MP/full HD	8,0 MP/full HD
	2.370 mAh/☐	2.420 mAh/☐	2.000 mAh/☐	2.150 mAh/■	3.200 mAh/■	1.800 mAh/■	1.650 mAh/■
	USB (MHL)/■	USB (MHL)/☐	☐/☐	☐/■	USB (MHL)/■	☐/■	☐/■
	■/■/4.0	■/■/4.0	■/■/4.0	☐/■/4.0	☐/■/4.0	■/■/4.0	☐/■/3.1
	128×67×10 mm	129×71×10 mm	126×65×10 mm	167×89×10 mm	120×63×10 mm	124×69×11 mm	130×66×9 mm
	126 gramm	142 gramm	131gramm	200 gramm	121gramm	160 gramm	137 gramm
	384 cd/m²	341 cd/m²	380 cd/m²	431 cd/m²	403 cd/m²	350 cd/m²	195 cd/m²
	152:1	187:1	124:1	142:1	181:1	197:1	163:1
	98%	125%	99%	98%	100%	154%	87%
	6:39/6:56 h	7:00/5:21 h	6:52/6:00 h	10:21/6:50 h	5:08/6:44 h	6:57/4:10 h	6:01/5:11 h
	2:37 h	2:55 h	2:33 h	3:26 h	3:00 h	2:19 h	2:30 h
	3,5/4,1 s	3,4/3,1 s	2,6/3,1 s	2,9/3,3 s	4,7/6,7 s	4,3/4,2 s	2,1/2,9 s
	0,9/1,1/0,9 s	0,8/1,0/1,6 s	0,9/1,2/0,9 s	0,8/1,6/0,7 s	0,6/0,8/1,0 s	0,7/1,3/1,8 s	1,3/1,5/1,0 s
	1486 pont	1777 pont	1825 pont	2044 pont	2109 pont	1377 pont	1709 pont

A legjobb ingyenes VPN-szolgáltatók

A virtuális magánhálózatok nemcsak a távmunkában hasznosak, segítségükkel nagyobb biztonságban szörfölhetünk a világhálón, és akár idegen ország állampolgárának is kiadhatjuk magunkat.

Rosta Gábor

Magyarországi lakosként gyakran szembesülhetünk azzal, hogy bizonyos internetes szolgáltatások nem elérhetőek számunkra. Nincs ebben semmi különös: hazánk kis piac, a nagy cégeknek nem éri meg magyarul is elkészíteni honlapjukat, külön ügyfélszolgálatot üzemeltetni a reklamációk kezelésére és foglalkozni például a helyi jogszabályokkal. Sokkal egyszerűbb a magyarországi ügyfelek előtt bezárni a kapukat – még szerencse, hogy ezeket a kapukat viszonylag könnyű megkerülni. A legjobb megoldást erre az úgynevezett VPN-szolgáltatók kínálják.

A VPN a virtuális magánhálózat (Virtual Private Network) rövidítése. Ez a technológia korábban leginkább a nagy cégeknél volt használatban, így biztosították, hogy a külső helyszínen vagy otthon dolgozó munkatársak is biztonságosan csatlakozhassanak a belső hálózathoz. Erre azért volt szükség, mert egy egyszerű, az internet felé nyitott kapcsolat komoly biztonsági rést ütött volna ezen a belső hálózaton. A VPN-en keresztül azonban titkosított a kommunikáció, ráadásul a csatlakozó gép is a belső hálózathoz illeszkedő IP-címet használ, így valóban úgy látszik, mintha a felhasználó az irodájában ülne.

Az utóbbi időben a VPN egy újabb szerepet kapott: megjelentek a különféle – ingyenes és fizetős – VPN-szolgáltatók, akikhez csatlakozva szintén úgy látszunk majd, mintha az ő belső hálózatukat használnánk, és azon keresztül érnénk el az internetet. Ennek eredménye az, hogy valódi identitásunk és tartózkodási helyünk is rejtett marad, ehelyett úgy tűnik majd, mintha a szolgáltató székhelyénél laknánk.

A BBC kliense, az iPlayer például kizárólag az Egyesült Királyságból működik – egy VPN-szolgáltatón keresztül azonban Budapestről is igénybe vehetjük, mint ahogy a Hulut vagy a Netflixet is. Az egész csak sávszélesség kérdése. A VPN másik előnye a titkosított kommunikáció, amivel még nagyobb biztonságban lehetünk az interneten. Cikkünkben most kilenc ilyen ingyenes virtuális magánhálózatot próbáltunk ki.

Nem mind arany

Sok VPN-szolgáltató állítja, hogy ingyenes, de mi csak azokat próbáltuk ki, ahol ez nem jelent túl komoly korlátozást.

Mindez nem jelenti azt, hogy aki sokat használja, annak nem lenne érdemes fizetnie ezért a szolgáltatásért: ilyenkor ugyanis nagyobb sávszélességet, rendes ügyfélszolgálatot és támogatást kapunk. Kipróbáláshoz, illetve időnkénti használathoz azonban megteszi az ingyenes változat is, aztán a tapasztalatokból már el tudjuk dönteni, hogy szükségünk lesz-e a fizetős változatra.

Ahogy az előbbiekben említettük, az ingyenesség legnagyobb problémája a csökkentett sávszélesség lesz. Ez lehet akár azért, mert minden ingyenes felhasználó ugyanarra a szerverre csatlakozik, akár azért, mert a szerver direkt visszafogja a kapcsolatot egy megadott sebességre. Tesztünkben a népszerű Speedtest.net szolgáltatását használtuk a VPN-szolgáltatók nyújtotta sebességek összehasonlítására. Mindenkinek azt javasoljuk, hogy VPN-szolgáltató választásakor maga is ellenőrizze az elérhető sávszélességeket, hiszen annyiféle kapcsolati lehetőség van, hogy az értékek igen tág határok között váltakozhatnak.

A Speedtest.net által közölt adatok közül a késleltetést a VPN esetében nem vettük figyelembe. Ez az általában ezred másodpercben megadott jellemző azt mutatja, hogy a szerverről a kérésre mennyi időn belül érkezik válasz. Természetesen a VPN esetében jóval több lépés kell ahhoz, hogy kérésünk eljusson a végső kiszolgálóhoz, így a késleltetés is mindenképpen nagyobb lesz a megszokottnál. Ezért az olyan, erre kifejezetten érzékeny programok, mint a VoIP chat (Skype és társai) vagy online játékok esetében nem ajánlott a VPN használata.

Sebességét tekintve a leggyorsabb a Chrome-kiegészítőként működő Spotflux Lite volt, ez azonban nem nevezhető teljes értékű VPN-nek. Aki az utóbbira vágyik, az próbálja ki a Steganos Okayfreedom szolgáltatásának német szerverét – ehhez csatlakozva 56 Mbps sávszélességet mértünk. Az Egyesült Államok mint célterület esetén a CyberGhost VPN-t mértük a leggyorsabbnak, és ha székhelyünket az Egyesült Királyságba szeretnénk áthelyezni, akkor is ez a legjobb választás.

Különböző korlátok

A sávszélességen túl sok szolgáltató abban is különbözik, hogy milyen módon próbál meg minket az előfizetés felé terelni. A HotSpot Shield és a CyberGhost hirdetéseket jelenít meg, az előbbi ráadásul már kifejezetten zavaró mennyiségben teszi ezt. A másik, előszeretettel alkalmazott megoldás a forgalmi korlát: a Private Tunnel és a TunnelBear is így tesz, az előbbinél alapból 100, az utóbbinál pedig 500 MB-nyi forgalmat kapunk havonta ingyen. Ezek az asztali böngészési szokásokat figyelembe véve nagyon alacsonyak, és különösen a Private Tunnelé valószínűleg napok alatt kimerül, ha nem figyelünk nagyon oda. A TunnelBearnél a szolgáltatás Twitter-csatornáján további 500 MB-ot szerezhetünk.

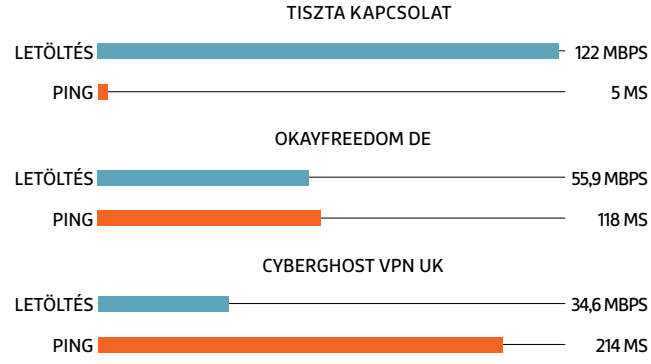
A CyberGhost esetében a választható szerverek számát korlátozzák erősen: a rendelkezésre álló 253 szerverből csak 20-at használhatunk ingyen, és így kizárólag Európán belül tudjuk elrejteni magunkat (az amerikai, ukrán és orosz szerverek csak ritkán állnak rendelkezésre). Ez a szolgáltató egyébként a sávszélességet is korlátozza, az ingyenes felhasználók állítólag csak 1 MBps-mal tölthet- →

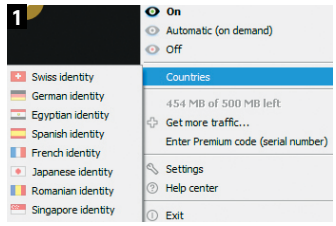
A sebesség nem minden

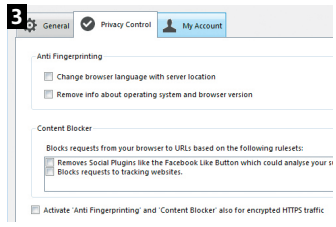
Bár táblázatunkban olyan Mbps-értékek szerepelnek, amelyeket a legtöbb otthoni internet-előfizető megirigyelhet, a valóság nem ilyen rózsás.

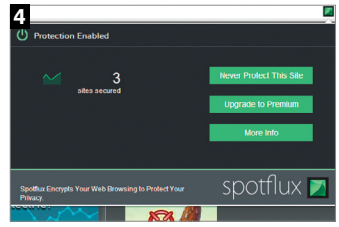
Nem csak a megabitek számítanak

Hiába éri el több VPN-szolgáltatás a 9-10 Mbps letöltési sebességet, ezek a kapcsolatok nem nyújtják ugyanazt az élményt, mint ha direkt csatlakoznánk a szerverekhez. Ennek oka pedig a késleltetés, más néven a ping, ami jó esetben is 100–200 ms között mozgott, szemben a tiszta kapcsolat 5 ms-ával.



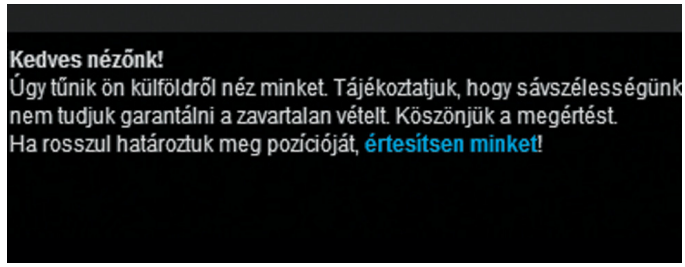






Egyszerű beállítás

Az OkayFreedom VPN-kliensét **1** a tálcáról vezérelhetjük, és itt rögtön országot is válthatunk. A TunnelBear vicces kezelőfelülete **2** egyszerű, és mindig láthatjuk, hogy hány MB-unk maradt még. A CyberGhost VPN **3** extra biztonsági lehetőségeket is kínál, például elrejti böngészőnk és OS-ünk típusát. A Spotflux Lite-nál **4** weboldalanként szabályozhatjuk, hogy elrejtjük-e az IP-címünket.



Helyszínváltozás

A PrivateTunnel aktiválása után az Index videoszervere előzékenyen figyelmeztet, hogy külföldről netezünk – pedig ki sem mozdultunk a CHIP szerkesztőségéből

nek le, de mi ennél magasabb átviteli sebességet mértünk. Egy másik korlát, hogy egy csatlakozással legfeljebb három órát böngészhetünk, ezután újra csatlakoznunk kell. A legkomolyabb sávszélességi korlátozásokat a ProXPN vezeti be: itt csak 300 kbps-os sávszélességet kapunk, ráadásul a kliens regisztrációnkkor még a mobilszámunkat is elkéri az aktiváló kód elküldéséhez. Ezzel rögtön ki is érdemelték a „legkevésbé ajánlott"-díjat, hiszen az IP-cím elrejtéséért cserébe szinte minden személyes adatunkat begyűjtik.

A Spotflux Lite ingyenes változata kliens helyett egy kizárólag Chrome-mal működő plugint kínál, ami kényelmes, de a Google böngészőjéhez köt minket, ráadásul szerverei kizárólag az Egyesült Államokban vannak.

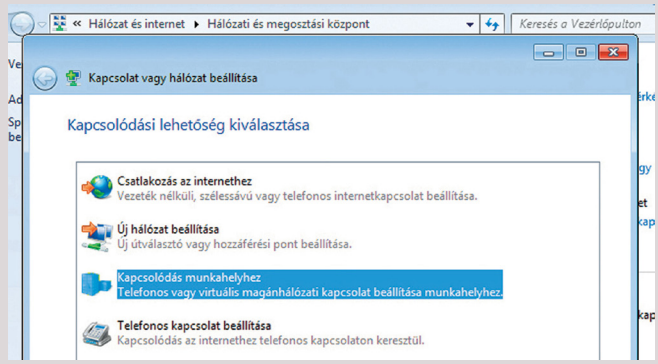
Könnyű használat

A vállalati VPN-nel kapcsolatos beállításokat általában a rendszergazdákra bízzuk, a most bemutatott szolgáltatásoknál azonban ezt nekünk kell elvégezni, így a cégek igyekeztek megkönnyíteni a dolgunkat. Háromféle megoldással találkoztunk, amelyek közül a legkényelmesebb a Spotflux Lite. Ez gyakorlatilag egy Chrome-kiegészítő, amivel semmit nem kell beállítanunk, telepítése után azonnal működik. Ez az egyszerűség persze hátrány is, hiszen kizárólag amerikai IP-címet kaphatunk, a rejtett üzemmód pedig csupán netezéskor él, akkor is csak úgy, ha a Chrome-ot használjuk.

A JustFreeVPN a másik végletet választotta, az általuk kínált szerverekhez PPTP-kapcsolat beállításával csatlakozhatunk. Ez nagyon egyszerű, de igényel némi windowsos hozzáértést (a pontos folyamatot mi is ismertetjük jobb oldalon). Ilyen hozzáférést kínál a VPN Book is, ehhez azonban OpenVPN-klienssel is csatlakozhatunk, amelyet letölthetünk a honlapról a hozzá tartozó beállításokkal egyetemben. Ilyen saját klienst kínál egyébként a szolgáltatók nagy része. Ennek előnye, hogy nem igényel semmilyen beállítást, hátránya viszont, hogy egy rosszul megírt program alaposan le tudja lassítani gépünket, illetve támadási felületet is jelenthet.

PPTP-kapcsolat beállítása

Egyes VPN-szolgáltatók saját kliens helyett csak egy szervert üzemeltetnek, amelyhez úgynevezett PPTP protokollon keresztül csatlakozhatunk. Ennek beállításához nyissuk meg a Vezérlőpult *Hálózati és megosztási központ*ját, ott pedig kattintsunk középen az *Új kapcsolat vagy hálózat beállítása* linkre. A következő ablakban



válasszuk ki a *Kapcsolódás munkahelyhez* lehetőséget, és nyomjuk meg a *Tovább* gombot. Most jelöljük ki az új kapcsolat létrehozását, majd a *Saját internetkapcsolat használata* opciót.

Az Internetcímhez írjuk be a VPN-szolgáltató szervercímét (például us.justfreevpn.com), és adjunk nevet a kapcsolatnak (például *JustFreeVPN-US*). Ezután adjuk meg a felhasználónevet és a jelszót, illetve tegyünk pipát a *Jelszó tárolása* opció elé. Végül nyomjuk meg a *Csatlakozás* gombot, és élvezzük a titkosított kapcsolatot.

Ha szeretnénk a régi, nyitott kapcsolaton keresztül netezni, akkor kattintsunk a tálcán a hálózati ikonra, majd a vastag betűs, *Csatlakoztatva* megjegyzéssel ellátott sorra, és nyomjuk meg a megjelenő *Kapcsolat bontása* gombot. Újbóli aktiváláshoz ugyanitt ismét a kapcsolat nevére kell kattintani, és megnyomni a *Csatlakozás* gombot.

VPN-szolgáltatók áttekintése	CYBERGHOST	JUSTFREEVPN	VPNBOOK	OKAYFREEDOM VPN	SPOTFLUX LITE	HOTSPOT SHIELD	TUNNEL BEAR	PROXPN	PRIVATE TUNNEL	VPN NÉLKÜL
Helyezés	1	2	3	4	5	6	7	8	9	–
Weboldal	cyber-ghostvpn.com	justfreevpn.com	vpnbook.com	okayfreedom.com	spotflux.com	hotspotshield.com	tunnelbear.com	proxpn.com	privatetunnel.com	
Összpontszám	85,5	76,2	66,7	65,6	62,5	60,9	38,4	26,5	24,7	–
Sávszélesség (50%)	87	67	45	92	100	47	20	12	24	–
Lokációk száma (10%)	92	67	62	100	17	62	68	17	87	–
Használhatóság (40%)	82	90	95	24	27	78	54	47	10	–
MŰSZAKI ADATOK										
Működési módszer	Saját kliens	PPTP	PPTP- és OpenVPN-alapú kliens saját beállításokkal	Saját kliens	Chrome-kiegészítő	Saját kliens	Saját kliens	Saját kliens	OpenVPN-alapú kliens	–
Fontosabb szerverek helye	Németo., Spanyolo., Finnország, UK, Hollandia, Románia, USA	USA, Kanada, UK	UK, USA	USA, UK, Töröko., Svájc, Japán, Szingapúr, Németo.	USA	USA, Ausztrália, Japán, UK	USA, Kanada, UK, Németo., Franciao., Hollandia, Japán	USA	USA, Kanada, UK, Svájc, Hollandia	–
Korlátozások	3 óra/session	–	Gyorsabb szervereken nincs P2P	500 MB	–	Reklámok	500 MB	300 kbps	100 MB ingyen	–
Extrák	Webes proxy	–	Külön szerver P2P-hez	–	–	Veszélyes weboldalak szűrése	+1 GB Twitter-bejegyzésért	–	+200 MB meghívásra	–
MÉRT ÉRTÉKEK										
Átlagos letöltési sebesség (Mbps)	UK: 32/US: 17	UK: 5,3/US: 0,3	UK: 12,2/US: 2,1	Németo.: 55,6/USA: 5,57	83,4	UK: 13/US: 9	3,7	0,3	4,7	122
Átlagos feltöltési sebesség (Mbps)	UK: 8,3/US: 7,6	UK: 9,3/US: 0,5	UK: 8,8/US: 3,6	Németo.: 9,7/ USA: 5,12	7,6	UK: 26/US: 9,3	3,4	0,3	3,1	11

CSÚCSKATEGÓRIA (100–90,0) FELSŐ KATEGÓRIA (89,9–75,0) KÖZÉPKATEGÓRIA (74,9–45,0) BELÉPŐSZINT (44,9–0)
ÉRTÉKELÉS PONTSZÁMOKKAL (MAX. 100)

Samsung Galaxy Note Pro 12.2
Androidot minden irodába

El kell ismernünk, hogy magyarul kissé megtévesztő a Note Pro széria megnevezése, a Samsung januárban bemutatott új táblagépcsaládja ugyanis nem a profibb felhasználókat, hanem a vállalati ügyfeleket célozza meg. Nem meglepő ez a lépés, hiszen a Samsungé a legnagyobb részesedés az androidos táblagépek piacán, így terjeszkedni a legjobban abba az irányba tud, ahol ennek a platformnak hagyományosan nehezebb dolga van – ez pedig a céges felhasználás, ahol ma is a Windows az első választás.

A hagyományos Note széria a nevét az érintőképernyőhöz tartozó tollról kapta, amivel írhatunk és rajzolhatunk is a kijelzőre. Ez nem hiányzik a Note Próból sem, úgyhogy megkapjuk vele a megszokott S funkciókat is. Mint minden felső kategóriás Samsung Galaxy eszköz, a Note Pro 12.2 is rendelkezik gesztusos irányítással, azaz az előlapi kamera segítségével lapozhatunk integetéssel, ha az oldal aljára nézünk, a program elkezdi görgetni a szöveget, és így tovább.

Mindez jópofa, ráadásul az óriási méretű, így két kezet igénylő tableten hasznosabb is, mint a mobiltelefonokon. Ez a 12,2 colos kijelző egyébként a tablet legnagyobb hátrányát is jelenti, hiszen nemcsak nagy és nehéz, de drága is, ami a végfelhasználói árban is érezhető. A készülék teljes tömege egyébként 753 gramm, ami nagyon sok, különösen, ha figyelembe vesszük, hogy ebben nincs fizikai billentyűzet.

Összerakását és kivitelét illetően a Note Pro 12.2 hozza azt a szintet, amit specifikációi alapján elvárnánk: igényes, nem recseg és stabil. A kezelőszervek fontosabb része a kijelző alá került, a bekapcsológomb, a hangerőállító és az infraport pedig a felső élre. A hatalmas méretű, de vékony gép hátoldala műbőrnek álcázott, körbe – a Note 3-hoz hasonlóan – varrást imitáló mintával. Az általunk tesztelt, LTE-képes modellnél belül egy Snapdragon 800 SoC-t találunk, 3 GB memóriával, 32 vagy 64 GB-nyi tárhellyel, amit ráadásul microSD-kártyával tudunk bővíteni. A képernyő felbontása 2560×1600, ami 247 ppi pixelsűrűséget jelent. Bár első olvasatra ez kevésnek tűnik az okostelefonok 300-400 körüli értékéhez képest, ne feledjük, hogy ezt a gépet távolabbról nézzük, így a kijelző tűéles, a tükröződés ellen pedig az óriási fényerővel védekezhetünk.

Operációs rendszerként a táblagépen a legújabb, 4.4.2 verzió fut, rajta a Samsung saját TouchWiz felületével. Ez rengeteg egyedi extrát és beállítási lehetőséget ad az alap-Androidhoz, így például maximum négy megnyitott alkalmazást is kitehetünk egymás mellé a képernyőre, egyfajta többablakos üzemmódot szimulálva. Az új TouchWiz újdonságai közé tartozik még a Magazine UX, ami első ránézésre a Flipboard nevű RSS-olvasóra hasonlít – nem véletlenül, hiszen velük együttműködésben készítették. Az üzleti alkalmazások között első helyen a Remote PC áll, amivel asztali gépünket érhetjük el, és természetesen megkapjuk a Samsung KNOX-ot is.

A KATEGÓRIÁRÓL

Egyre nehezebb kitűnni a táblagépek mezőnyéből, ráadásul az androidos gyártóknak nemcsak az Apple-lel, de egymással is meg kell küzdeniük.

Infravörös

A Note Pro 12.2-re még infravörös port is került, amivel nemcsak a tévénket, de prezentáció közben projektort is irányíthatunk

Mert ez műanyag

Műbőrnek álcázott kemény műanyag és művarrás díszíti a Galaxy Note Pro 12.2 hátoldalát, és megkapjuk a híres S Pen tollat is

MŰSZAKI ADATOK

ADATÁTVITEL	WLAN+LTE
KIJELZŐ	12,2" @ 2560×1600 pixel, LCD
MEMÓRIA	3 GB RAM, 32 GB flash, microSD
SOC	Qualcomm Snapdragon 800
FÉNYKÉPEZŐGÉP ELÖL/HÁTUL	2 Mpixel/8 Mpixel
BLUETOOTH/GPS/NFC	Van/van/nincs
OPERÁCIÓS RENDSZER	Android 4.4.2
MÉRETEK/TÖMEG	296×204×8 mm/753 g

CHIP Jó

VÉLEMÉNY

Üzleti gépnek hirdetik, ezért nagy kijelzőt, biztonsági alkalmazásokat és távoli hozzáféréshez szükséges szoftvert is kapott a Note Pro 12.2. Mérete már kétélű kard: hordozni kényelmetlen, de munkára valóban jobb a megszokott 8-10 colos változatoknál.

ROSTA GÁBOR

+ Igényes kivitel, erős hardver, S Pen, nagyon vékony

– Hiányzó NFC, nagy tömeg, igen magas ár

Ft Tájékoztató ár: 250 000 Ft

→

Intel SSD 730 240 GB
100% egyedi belső

Az elmúlt időszakban az Intel saját vezérlős SSD-it csak a szerverpiacon láthattuk, a felhasználói piacra szánt modellekben SandForce SF-2200-as vezérlők dolgoztak, ezért hiába volt ezeknek is egyedi firmwareük, nem sokban különböztek a konkurens gyártók termékeitől.

Az Intel SSD 730-as szériával végre megtörtént az, amit tavaly már mi is megjósoltunk a DC S3500-as modellek tesztelésekor: az Intel a végfelhasználói piacon is bevezette saját vezérlős SSD-it. Az SSD 730 minden porcikájában Intel-gyártmány, a vezérlőchip és a 20 nm-es MLC NAND is. A vezérlő felépítésében teljesen megegyezik a szervereknél bemutatott DC S3500-asban dolgozó változattal, a különbség a firmware-ben és az órajelben van – ez utóbbit jelentősen megemelték, ezzel is növelve a csúcsteljesítményt és különösen az IOPS értékeket.

Minden SSD 730-as meghajtón ott díszeleg a Skulltrail logó, ami azt mutatja, hogy ez a hardver bizony felső kategóriás asztali gépekbe készült. Ez a firmware-optimalizálásnál is látszik, ugyanis a 730-as kifejezetten RAID 0-ba kapcsolva képes kiváló teljesítményt elérni. A meghajtó leírása arra is kitér, hogy 24/7-es üzemre tervezték, vagyis a megbízhatóság is fő szempont volt – ellentétben a fogyasztással. Persze az 1,5-3,8 wattos fogyasztás még így sem vészes (egy csúcskonfig terhelés alatt 400-600 wattot is fogyaszthat), de az biztos, hogy az SSD 730 nem notebookokba készült. A strapabírósághoz konkrét adatokat is ad az Intel, így a 240 GB-os meghajtóknál 5 évig garantált a hibamentes üzem napi 50 GB írás mellett is – ez jelentősen nagyobb, mint egy átlagos végfelhasználói SSD-nél.

Az SSD 730 tesztjét szimpla üzemmódban kezdtük, ahol a szekvenciális mérések során ki is bukott a tároló gyenge pontja: a 240 GB-os meghajtó írásban nem sorolható a felső kategóriába, de fontos tudni, hogy ez az érték jelentősen jobb (gyári értékkel 270 MB/s helyett 470 MB/s) a 480 GB-os modell esetén. A 730-as erőssége ellenben a magas IOPS-érték írás és olvasás mellett egyaránt (írás/olvasás: 56/86 ezer IOPS).

A következő méréssorozat a RAID 0 tömb összeállítása után következett, ahol az Intel firmware bizonyított. A szekvenciális sebesség súrolja az 1 GB/s tempót, és a többi mérés során is közel jártunk a 2×-es szorzóhoz (kivétel ez alól a PCMark8).

Örvendetes, hogy az Intel nem várt tovább, hanem piacra dobta saját belsővel szerelt SSD-családját, ami különösen IOPS-értékeivel és kiváló megbízhatóságával tűnik ki a sorból. A magas fogyasztás miatt szinte biztosak vagyunk benne, hogy ebben az összeállításban mSATA és kisebb kapacitású SSD 730-cal nem fogunk találkozni, de reméljük, hogy némi finomhangolás után az alacsonyabb árszegmensekbe és a mobilvilágba is megérkezik a színtiszta Intel SSD. Vásárlásra csakis azért nem ajánljuk az SSD 730-at, mert drága; ennyiért a konkurencia közel dupla tárhelyet kínál, ami az SSD-k világában komoly fegyvertény.

A KATEGÓRIÁRÓL

SSD-nél alapvetően a sebességet vizsgáljuk. Itt kulcsfontosságú a flashmemória és a vezérlő, de nem mindegy a firmware optimalizálása és a strapabíróság sem.

Órajeltuning a vezérlőnek

Az SSD 730-as vezérlőchipje a szervervilágból érkezett, és itt minden eddiginél magasabb órajelen pörög.

RAID 0-mérések

A RAID-re kihegyezett firmware-nek köszönhetően az SSD 730-as RAID 0 tömb kiváló eredményeket hozott tesztünk során, ráadásul a tároló érzéketlen a nem tömöríthető adatokra, és tartja a kiváló tempót.

CRYSTALMARK FOLYAMATOS OLVASÁS/ÍRÁS (TÖMÖRÍTHETŐ)	950,5/570,5 MB/s
CRYSTALMARK FOLYAMATOS OLVASÁS/ÍRÁS (NEM TÖMÖRÍTHETŐ)	941,6/571,3 MB/s
AS SSD ISO/PROGRAM/GAME; SCORE	527,2/377,5/381,9 MB/s; 1670 pont

MŰSZAKI ADATOK

TÍPUSSZÁM, VALÓS KAPACITÁS	Intel SSDSC2BP240G4, 223,6 GB
INTERFÉSZ, VEZÉRLŐ	SATA6G, PC29AS21CA0
CRYSTALMARK FOLYAMATOS OLV./ÍRÁS (TÖM.)	454,3/286,8 MB/s
CRYSTALMARK FOLYAMATOS OLV./ÍRÁS (NEM TÖM.)	458,6/293,1 MB/s
AS SSD ISO/PROGRAM/GAME; SCORE	302/189,9/230,1 MB/s; 991 pont
PCMARK 8 STORAGE	4970 pont, 269,2 Mb/s
VASTAGSÁG, FOGYASZTÁS (ÁTLAG/MAX.)	7 mm, 1,5/3,8 W
GARANCIA	5 év

CHIP **Jó**

VÉLEMÉNY

Az Intel SSD 730 kiváló tároló, nagyon gyors is, a magas IOPS-értékek pedig érezhetők a használat során, ugyanakkor a hazai árazása megfojtja a csúcs-PC-kbe készült SSD-t és a fogyasztás is elég magas lett.

ERDŐS MÁRTON

+ 100% Intel belső, kiváló strapabíróság, áramvesztés elleni védelem

– Magas fogyasztás, közepes írási teljesítmény, nincs belső titkosítás

Ft Tájékoztató ár: 67 000 Ft

Dell UP2414Q
Négyezer pixelen

Az utóbbi időben ritkán fordult elő, hogy egy monitornál a felbontás lett volna a legérdekesebb – már régen megszokhattuk ugyanis, hogy a legkisebb modelleket leszámítva valamennyi példány full HD felbontással érkezik. A 2014-es év azonban nemcsak a tévéknél szólhat az UHD, más néven 4K, megint más néven pedig 3840×2160 pixeles felbontásról, hanem a számítógépes monitoroknál is. Az egészen pontosan négy darab full HD felbontású képernyőnek megfelelő pixelszám kihasználása azonban az IT esetében nem annyira egyszerű, mint a televízióknál: megfelelő szoftveres támogatás nélkül hamar kiderül, hogy a legjobb monitorból válhat áldás helyett átok.

A Dell régóta jelen van a monitorpiacon, és UltraSharp sorozata mindig sikeres volt. A UP2414 is igyekszik folytatni ezt a hagyományt, letisztult és elegáns dizájnt, könnyű összerakhatóságot és a felesleges tükröződéseket csökkentő bevonatot kapott. Munkára tervezett eszközről van szó, így színhűséget és nagy betekintési szöget ígérő IPS-panelt kapunk. A Dell nem igyekezett optikailag eltüntetni a kávát, az jól látható, és nem is különösebben vékony, a kidolgozás viszont első osztályú. Az egyetlen látható kezelőszerv a jobb alsó sarokba került, világító bekapcsológomb, amely felett öt érintőgombot találunk. Ezek helyét LED-ek jelzik, amelyek akkor aktívak, amikor a gombok is azok, funkciójukat pedig a melléjük kerülő menüpontok jelölik ki. A rendszer könnyen kezelhető, a beállítások pedig minden fontos elemre kiterjednek. Az UP2414Q, ahogy ebben a kategóriában elvárható, nemcsak dönthető, de emelhető és forgatható is, illetve kapható hozzá VESA szabványú rögzítő is. Csatlakozási lehetőségei kiválóak: kapunk mini és normálméretű DisplayPortot, USB 3.0 hubot négy kimenettel, memóriafoglalatot és egy HDMI 1.4-bemenetet is. Ez utóbbi nem elég a 4K felbontás 60 Hz-es visszaadására, tehát régebbi videokártyát használva be kell érjük 30 Hz-cel.

Képminőségét megvizsgálva a Dell UP2414Q hozza azt a szintet, amit az elődei alapján várnánk: a 8 bites, ditheringet használó panellel egymilliárd felett jár a visszaadható színek száma, és a monitor ezeket jól is kezeli. A monitor gyárilag kalibrált a Dell állítása szerint, és méréseink ezt alá is támasztották: a DeltaE-érték „dobozból kivéve" 2 alatt volt mindenhol, a 6500 K színhőmérsékletet pedig 6685-nek mértük. Természetesen kalibrálással még tovább tudtuk javítani ezeket az értékeket.

Ahogy a bevezetőben említettük, az UHD felbontás nem minden esetben előny, és a teszt során mi is tapasztaltuk, hogy nem egyszerű a megfelelő beállítás eltalálása. Bár az operációs rendszerek általában támogatják a képelemek átméretezését (Win7 és 8 alatt ez tökéletesen ment is, tűéles képet eredményezve), a felhasználói szoftverek nem mindig alkalmazkodnak ehhez. Az Office például remekül kezelte az óriási felbontást, az Adobe Creative Suite 5.5 viszont nem: itt a menük olvashatatlanul kicsik lettek.

A KATEGÓRIÁRÓL

Egy monitornál elsődleges a képminőség, de nem árt, ha megfelelő csatlakozókkal is rendelkezik, állványa pedig legyen jól beállítható. Extráknál hasznos az USB hub.

Rejtett

Az UP2414Q letisztult formatervébe remekül illeszkedik a rejtett, csak szükség esetén felbukkanó, jól kezelhető érintős gombsor

Már kevés a HDMI

A HDMI 1.4 nem elég a 4K-s felbontás megfelelő képfrissítéssel történő átviteléhez, így régi VGA-kal csak 30 Hz-et kapunk

MŰSZAKI ADATOK

PANEL	23,8", 3840×2160 pixel
PANELTECHNOLÓGIA	IPS
HÁTTÉRVILÁGÍTÁS	LED
FÉNYERŐ, BETEK. SZÖG	350 cd/m²
VÁLASZIDŐ	8 ms (GTG)
MHL-HDMI	nincs
BEMENETEK, EXTRÁK	1×mDP, 1×DP, 1×HDMI, USB 3.0 hub, kártyaolvasó
MÉRETEK/TÖMEG	372-502×570×192 mm/4,8 kg
FOGYASZTÁS (ÁTLAGOS)	90 watt

CHIP Kiváló

VÉLEMÉNY

Gyönyörű képe van az UP2414Q-nak, és ennek nemcsak az az oka, hogy a 4K miatt minden tűéles: maga a kijelző is remekül sikerült, ráadásul ára is kedvező. Már csak a szoftvereknek kéne felnőni az UHD világhoz.

ROSTA GÁBOR

+ Kiváló képminőség, csatlakozók, extrák, felbontás, állvány, jó ár

– Magas fogyasztás, nincs HDMI 2.0 még így is sokaknak drága

Ft Tájékoztató ár: 290 000 Ft

→

Samsung Galaxy S5
Sorrendben az ötödik

Már több éve az androidos világban a Samsung Galaxy S szériája jelenti a csúcsot, és minden évben óriási hírverés és találgatás előzi meg az aktuális modell bemutatását. Az idei, S5 nevű változat bemutatása körül is óriási volt az érdeklődés, és ugyan egyes specifikációkban csalódnunk kellett (például maradt a full HD felbontású kijelző), a Samsung azért amit csak lehetett, belezsúfolt a telefonba.

Maga a készülék kívülről illeszkedik a Galaxy S-vonalba, ami egyszerre jó és rossz: a formatervvel most sincs baj, elegáns és letisztult, ám a koreaiak idén is ragaszkodtak a műanyaghoz, ami szerintünk továbbra is méltatlan egy csúcsmodellhez. Szerencsére az összerakás első osztályú, az S5 nem zörög, nem recseg, ami azért érthető is, hiszen vízálló készülékről van szó! A levehető hátlap előnye az unibody kialakítással szemben, hogy az akkumulátor cserélhető, a különféle kártyák pedig rejtettek maradnak, viszont így egy belső gumiszigetelés hivatott gondoskodni az IP67-es szabványnak megfelelő védelemről a folyadékok és por ellen. A kijelző minimálisan, 0,1”-lal nőtt, a panel viszont teljesen új, magasabb fényerővel és így jobb kontraszttal rendelkezik. A Pen Tile alpixelkiosztás ugyan megmaradt, de ennek hátrányai 432 ppi mellett továbbra sem észlelhetőek. A belső is alaposan átalakult, az S5 természetesen megkapta az elérhető legerősebb SoC-t, a Qualcomm Snapdragon 801 leggyorsabb változatát, 2,5 GHz-es négymagos CPU-val és Adreno 330-as GPU-val. A RAM mérete 2 GB lett, a háttértár pedig 16 vagy 32 GB lehet, amelyet microSD-vel bővíthetünk tovább. Mindez azt jelenti, hogy sebességproblémák nincsenek, a mérőprogramok és valós felhasználás során is tapasztaltuk, hogy az S5-nek nem kottyan meg semmi. A Quadrant 25 ezer, az AnTuTu pedig 36 ezer pont feletti teljesítményt mért, a 3DMark Ice Storm Unlimitednél pedig 18 363 pontot kaptunk.

Az érdekes újdonságok közül a vízállóságról volt már szó, a másik, sokat reklámozott szolgáltatás pedig az ujjlenyomat-olvasó. Nem árulunk el nagy titkot azzal, hogy a Samsung az iPhone 5S sikerén felbuzdulva pakolta be ezt a készülékbe, és szintén a Home gombba rejtette az érzékelőt, viszont működése eltér az Apple megoldásától: itt végig kell húznunk ujjunkat a gombon. Sajnos a funkció még nem olyan megbízható, mint szeretnénk, ha ferdén tartjuk ujjunkat, nem érzékeli – tíz esetből átlagban 7-8-szor sikerült azonnal feloldanunk a telefont.

A telefon hátoldalán egy 16 Mpixeles kamerát találunk, amelynek érdekessége, hogy 2160p-s videofelvételre is képes – alatta pedig a harmadik különlegességet, az optikai pulzusmérőt találjuk, amivel az S5 a folyamatosan terjedő fitneszmániát igyekszik meglovagolni.

Ahogy az lenni szokott, az S5-ön is a legújabb Android (jelenleg a 4.4.2) fut, az aktuális TouchWiz felülettel. Ennek legérdekesebb újdonsága a Multi Window – ezzel két alkalmazást tudunk egymás mellett futtatni.

A KATEGÓRIÁRÓL

Az okostelefonok egyre kevésbé telefonok, és egyre inkább zsebben hordható számítógépek, többmagos CPU-kal, nagy felbontású kijelzőkkel és több GB-nyi memóriával.

Szívverésünk

A hobbisportolók számára hasznos a kamera alatti pulzusmérő, használata azonban mozgás közben nem igazán lehetséges

Ujjlenyomat

A Home gombban egy ujjlenyomat-olvasó bújik meg, amivel kiválthatjuk a jelszavak, PIN kódok beírását

MŰSZAKI ADATOK

ADATÁTVITEL	WLAN, HSPA, LTE Cat4
KIJELZŐ	5,1” @ 1920×1080 pixel, Super AMOLED
SoC	Snapdragon 801
MEMÓRIA	2 GB RAM, 16/32 GB flash, bővíthető
FÉNYKÉPEZŐGÉP ELÖL/HÁTUL	2/16 Mpixel, 2K videó
BLUETOOTH/GPS/ FM RÁDIÓ	Van/van/nincs
OPERÁCIÓS RENDSZER	Android 4.4.2
MÉRETEK/TÖMEG	142×73×8,1 mm/145 g

CHIP **Kiváló**

VÉLEMÉNY

Ha a pénz nem számít, az S5-nél nehéz jobb telefont találni – a HTC One M8 valamivel szebb (de drágább), a Z2 nem tud ennyit, viszont masszívabb. Sok érdekes szolgáltatás, gyönyörű kijelző és óriási teljesítmény: ez az új S5.

ROSTA GÁBOR

+ Hasznos extrák, pulzusmérő, kiváló kamera, teljesítmény, USB 3.0

– Drága, ujjlenyomat-olvasó és pulzusmérő nincsenek kihasználva

Ft Tájékoztató ár: 230 000 Ft

MSI GeForce GTX750 Ti TF OC

Erős közepes kicsit drágán

Az Nvidiának a Kepler GPU némi átalakításával sikerült az új GM107 Maxwell GPU-jánál 28 nm-en is jobb teljesítmény/fogyasztás értékeket elérnie. A GTX 750 Ti kiegészítő tápcsatlakozó nélkül is képes a középkategória alját megcélozni. Az MSI ehhez egy dupla ventilátoros Twin Frozr hűtést és némi gyári GPU-tuningot adott. A mérések során aggodalmunk beigazolódott: az alacsony shaderszám és a gyenge memória-alrendszer miatt inkább HD-re, mintsem full HD-re ajánlható a kártya. A játékok egy része elfutott full HD-ban is, de az újabb címeknél szaggatásra számítsunk FHD/HQ mellett. Nagyobb gondja a GTX 750 Ti-nek, hogy 40-45 ezer forintnál hatalmas a harc, a vásárlók pedig árérzékenyek. Alig lassabb az olcsóbb R7 260X, 45 ezerért pedig gyorsabb R7 265-öt kapunk. A GTX 750 Ti igazából a GTX 650 Ti Boostot váltja, és némi árkorrekció után komoly esélye van a sikerre (35 ezer forint magasságában).

MŰSZAKI ADATOK

GPU	Nvidia GM107, 28 nm
MEMÓRIA	2 GB GDDR5, 128 bit
SHADER, TEXTÚRÁZÓ, ROP	640, 40, 16
ÓRAJELEK (MAG/MEMÓRIA)	1085 (Boost: 1163)/5400 MHz
3DMARK13 (FIRE/CLOUD/ICE STORM)	3962/11 685/107 558 pont
BATMAN: AC (E)	48 fps
CRYSIS 3 (VH)/HITMAN ABSOLUTION (U)	23,2/16,9 fps
TOMB RAIDER (U)/DIRT SHOWDOWN (U)	47,6/46,4 fps

CHIP Jó

+ Jó teljesítmény, gyári tuning, nem kell kiegészítő táp, kiváló hűtés

– Inkább 720p-re készült, gyenge memória, (még) magas ár

Ft Tájékoztató ár: 43 900 Ft

HyperX Fury 8 GB 1866 MHz KIT

Báránybőrbe bújt játékos

A HyperX név hangsúlyozásával a Kingston teljes termékskáláját megújította, de azért a megszokott minőség maradt, amit tesztünk is alátámasztott. Ami új, az a név és a csoportosítás, vagyis a belépő, játékosoknak szánt család (volt Blu) a Fury nevet kapta. A külalak is változott, és megjelent a színválaszték. Tesztágyunkban már számtalan modul megfordult, de ez a Fury szett az első, ami fehérben pompázik, és meg kell mondanunk, hogy a fekete házban és alaplapban igen jól mutat. A mérések során nem csalódtunk: a garantált 1866 MHz-et CL9-es időzítéssel stabilan hozta a két darab 4 GB-os modul. A gyári beállításokkal nem akadt dolgunk: a Fury PnP-memória, vagyis a BIOS automatikusan érzékelte és aktiválta a rögzített értékeket. Az effektív 1866 MHz után sikerült egészen 2400 MHz-ig (CL11 mellett) feszítenünk a Fury szettet Z87-es alaplapban, ami kiváló eredmény – a többféle szín és a kedvező ár pedig csak hab a tortán.

MŰSZAKI ADATOK

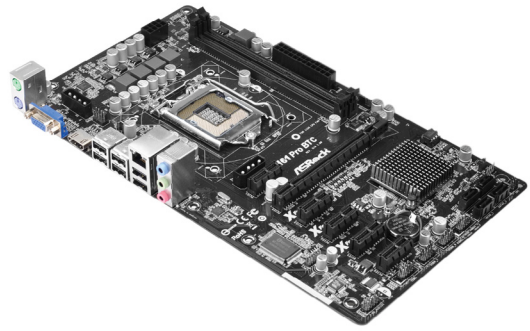
SZABVÁNY; GYÁRI SZÁM	DDR3-1866, CL10, 1,65 V; HX318C10FWK2/8
GYÁRI RÖGZÍTETT BEÁLLÍTÁSOK	467/560/654/747/841/933 MHz
XMP 1.3-PROFILOK	DDR3-1866@CL10
AIDA64 4.3 RAM-ÍRÁS/-OLVASÁS	27 689/27 236 MB/s
AIDA64 4.3 MÁSOLÁS	24 973 MB/s
AIDA64 4.3 KÉSLELTETÉS	48,7 ns
WINRAR 5.01	8455 kB/s
PCMARK 7/COMP	6441/15 075 pont
PCMARK8	4318 pont

CHIP Kiváló

+ Megszokott minőség, élettartam-garancia, sokféle szín, tuning, jó ár

– Nem CL9-es az alapbeállítás, nincs belőle 2133 MHz-es

Ft Tájékoztató ár: 21 400 Ft



ASRock H81 Pro BTC

Bányászlap apró hiányossággal

Tudja az ASRock, mi kell a népnek: egy alaplap bitcoinbányászatra! A felfedezés helyes, a szakértelem adott, de a kivitelezésbe csúszott egy kis probléma. A keskeny ATX kivitelű lap arra az elgondolásra épül, hogy a BT-bányászathoz sok-sok videokártya kell, méghozzá minél erősebb. Mivel azonban a GPU és a CPU között nem sok adat vándorol, elég a PCIe ×1-es foglalat is. A H81 Pro BTC-re így a 2.0-s PCIe ×16 foglalat mellé 5 darab PCIe ×1 is került. Gond, hogy egyrészt ezek közel vannak egymáshoz, így kétfoglalatos VGA-kkal nem tudjuk mindegyik helyet kihasználni, másrészt a PCIe ×1 foglalatok vége zárt, így ×16-os kártyát nem fogadnak. Az ASRock megoldást is kínál erre BTC Pro Kit néven, amellyel megfelelő kábelek és lapok segítenek akár mind a 6 helyet kitölteni, ám egy ilyen csomag 5400 Ft, amiből 5 darab is kellhet. Ezt leszámítva a felépítés és teljesítmény jó, még extra tápcsatlakozók is kerültek rá a stabilitás érdekében.

MŰSZAKI ADATOK

CHIPKÉSZLET, MÉRET	Intel H81, LGA1150, ATX
VGA-KIMENETEK, EXTRÁK	HDMI, DSUB, 2×USB 3.0, 5×PCIe ×1, extra tápcs.
PCMARK 8 HOME	5566 pont
PCM8 CASUAL GAMING	111,1 fps (Radeon R9 290X-szel)
MEDIAESPRESSO 6.7 (SW)	236 s
CINEBENCH R11.5/WINRAR 5	8,19 pont/7876 kB/s
3DMARK13 (F/C/I)	9644/23 342/156 847 pont
RENDSZERINDÍTÁS	18,4 s
ÖSSZFOGY. (MIN./MAX.)	56/359 watt

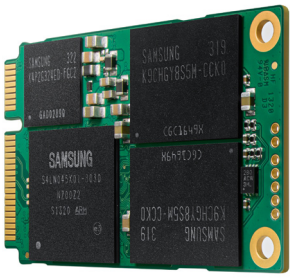
CHIP Jó

+ Temérdek PCIe-foglalat, okos tervezés, jó árazás

– Nem univerzális PCIe ×1 foglalatok, kevés SATA, csak 2 DIMM

Ft Tájékoztató ár: 17 300 Ft

→



Samsung 840 EVO mSATA 250 GB SSD

Ismerős csúcsse-besség kicsiben

A Samsung 840 EVO szériás SSD-i nagyon jól sikerültek, amit a tesztek és az eladási adatok is jól mutatnak. A 100%-ig saját belsőre épülő SSD-nek még a szoftveres oldala is szuper (Magician). Az egyetlen gond mindössze az volt az EVO szériával, hogy 2,5 colos változatban volt elérhető (7 mm vastagsággal), ami már több gépnél kizáró tényező. A legújabb ultrabookokban, miniatűr asztali PC-kben (Intel NUC) és táblagépekben egyszerűen nincsen ennyi hely adattárolónak, ezért a Samsung elkészítette a 840 EVO széria mSATA-verzióját is. A teljes magasságú kártyán hajszálpontosan ugyanazokat az alkotóelemeket találjuk, mint a 2,5 colos modelleknél, ám sokkal kisebb helyre összezsúfolva. Ez azt jelenti, hogy az mSATA-verzió is SATA6G-n kapcsolódik, minden olyan szolgáltatást támogat, amit nagy testvére, és sebessége is éppolyan szuper. Szerencsére a Samsung az árazásra is odafigyelt, és csak minimális felárat kér a méretcsökkentésért.

MŰSZAKI ADATOK

TÍPUSSZÁM, VALÓS KAPACITÁS	Samsung MZ-MTE250BW, 232,88 GB
INTERFÉSZ, VEZÉRLŐ	mSATA6G, MEX3
CRYSTALMARK FOLYAMATOS OLV./ÍRÁS (TÖM.)	523/496,1 MB/s
CRYSTALMARK FOLYAMATOS OLV./ÍRÁS (NEM TÖM.)	510,7/497,1 MB/s
AS SSD ISO/PROGRAM/GAME; SCORE	327,2/191,9/183,5 MB/s; 992 pont
PCMARK 8 STORAGE	4971 pont
MÉRET, FOGYASZTÁS (ÁTLAG/MAX.)	Teljes magasságú mPCIe/mSATA, 0,08/2,93 W
GARANCIA	3 év

CHIP **Kiváló**

+ **Bizonyított komponensek és felépítés, sebesség, szolgáltatások, ár**

– **A 2,5 colos modell ötezer forinttal olcsóbb**

Ft **Tájékoztató ár: 44 900 Ft**

Sony XBA-H3

A háromutas elit fülhallgató

A Sony utcai fülhallgatói nem állnak meg a sok cég által 20 ezer forintnál meghúzott felső határnál, amire jó példa a H3-as modell. Ez a füles 60 ezer forintba kerül, és ez nem feltétlenül (csak) a név és a csúcskategóriás kiszerelés miatt van. A H3 az eddigi legnagyobb méretű fülbedugós füles. A méret oka a háromcsatornás kivitel, amivel a miniatűr fülillesztékből olyan tisztán és olyan erővel szólal meg a zene, mintha egy nagyméretű fejhallgató lenne rajtunk. Persze ez a méret már súllyal is jár, ezért a lecsatolható kábel merev részét a fülünk körül, felül kell elvezetnünk. Ezt szokni kell, de előnye, hogy így a H3 futáshoz is használható, kényelmes, a kábel nem rántja ki fülünkből az illesztéket. A lapkábel nehezen csomósodik, és inline távirányítót is szereltek rá, ami hasznos kiegészítés. A dobozban mindehhez még többféle, normál és szivaccsal tömött szilikonvéget is találunk, valamint egy hordtáskát is, amit ilyen drága és minőségi fülhallgatónál illik is használni.

MŰSZAKI ADATOK

KÁBELEZÉS	Lapos szalagkábel, 1,2 méter
KIVITEL	Zárt
TÁVIRÁNYÍTÓ	Inline, mikrofon
HANGSZÓRÓK	2×16 mm-es + 2× kiegyensúlyozott armatúra
FREKVENCIA ÁTVITEL	3 Hz – 40 kHz
ÉRZÉKENYSÉG	107 dB
SÚLY	10 g vezeték nélkül
TARTOZÉK	Hordtáska, két fülillesztéksorozat

CHIP **Jó**

+ **Kiváló hangzás, tér, kiegészítők, 2 kábel, távirányító**

– **A lecsatolható illesztékek könnyen elveszhetnek, nagyon drága**

Ft **Tájékoztató ár: 59 990 Ft**

Logitech G19s

A legbonyolultabb billentyűzet

Minden elképzelhető extrát felpakolt csúcskategóriás billentyűzetére a Logitech – nem nagyon van olyan szolgáltatás, ami a G19s-ről hiányzik. A hatalmas billentyűzet a keményvonalas játékosokat célozza, ezért 12 makrógomb került a tasztatúra bal oldalára. A három csoportban változtatható makrógombok a szoftverrel tetszőlegesen beállíthatók, ahogy különböző háttérvilágítás-színeket is megadhatunk, ráadásul mindezt a belső memóriába is rögzíthetjük. A középpontban egy színes LCD kijelző van (emiatt külön tápegység kell!), amin komplett miniappok futnak, és itt rengeteg hasznosat tudhatunk meg gépünk működéséről vagy az adott játékról is. A jobb oldalra kerültek a multimédiás gombok és a nagyon hasznos hangerőszabályzó görgő is. A G19s minden porcikájában profi billentyűzet, kényelmes, az anyaghasználat prémium minőség, de rettentően drága – ennyiért már kipróbáltuk volna mechanikus gombokkal is.

MŰSZAKI ADATOK

KAPCSOLÓDÁS	USB+saját tápegység
KIALAKÍTÁS	Normál QWERTY
MŰKÖDÉS	Membrános
MÉRETEK/TÖMEG	508×229×43,2 mm/1074 g
GOMBOK SZÁMA, KIOSZTÁS	116, angol
EGYSZERRE LENYOMHATÓ GOMBOK SZÁMA	6
EXTRÁK	RGB-háttérvilágítás, 320×240-es LCD kijelző, appok, belső memória, makró, USB hub

CHIP **Jó**

+ **3×12 makrógomb, belső memória, RGB-világítás, rengeteg extra**

– **TN-kijelző, nem mechanikus, nem USB 3.0, külön tápegység, drága**

Ft **Tájékoztató ár: 63 000 Ft**

Samsung Gear Fit
Tudom, mit csinálsz éppen

A Gear Fit, bár úgy néz ki, mint egy okosóra, valójában nem az, hanem egy „aktivitásfigyelő” (activity tracker). Folyamatosan figyeli mozgásunkat, edzés közben pulzusunkat, és a megfelelő (Galaxy) telefonnal összekötve sok-sok információval lásson el alvási szokásainkról, edzettségünkről stb. Az eszköz egy érintésre érzékeny, 1,84 colos hajlított Super AMOLED-kijelzővel rendelkezik, ami jól használható, viszont láthatósága napfényben nem a legjobb, ami ebben a termékkategóriában nagyon zavaró. Akkumulátora 2-3 napig könnyedén bírta a terhelést, ami a sokféle szolgáltatást figyelembe véve jó érték. Félmaratonos tesztünk során a Gear Fit jól teljesített, pulzusunkat megbízhatóan mérte, és meglepően pontos távolságmérést végzett annak ellenére, hogy GPS nincs benne, csak gyorsulásmérő. Tudását igazán akkor használhatjuk ki, ha a Samsung S Health alkalmazásával kötjük össze, így mobilunkon elemezhetjük az adatokat.

MŰSZAKI ADATOK

KIJELZŐ	432×128 pixel@1,8”, hajlított Super AMOLED
PLATFORM	Egyedi
PROCESSZOR	180 MHz ARM M4
MEMÓRIA	n. a.
GPS/GIROSZKÓP/WLAN/BLUETOOTH	–/+/–/+
EXTRÁK	Optikai pulzusmérő, IP67 besorolás
MÉRETEK/TÖMEG	37×58×10 mm/68 gramm
SZÍJ	Cserélhető

CHIP Jó

+ Kiváló üzemidő, gyors működés, hasznos szolgáltatások

– Napfényben olvashatatlan, vastag, csak Samsung mobillal működik

Ft Tájékoztató ár: 70 000 Ft

MSI AE200
Kisasztalra, kisszobába

Az AE200 az MSI legújabb AIO-ja, ami a szokottnál jóval kisebb, de vaskos számítógép. Kijelzője érintésérzékeny panelt használ, így Windows 8-cal jóval kényelmesebben használható, mint egy átlag PC. A képernyő felbontása egyébként 1600×900 pixel, ami ekkora képméretnél már elfogadható pixelsűrűséget eredményez. Belül az AMD új Kabini APU-ját találjuk, 4 GB RAM-mal és egy 500 GB-os merevlemezzel. Az integrált grafikus chip (Radeon HD 8280) a rendszermemóriából dolgozik. A rendszer legfeljebb közepes teljesítményűnek mondható, a 3DMark például a legegyszerűbb, Ice Storm tesztben 19 798 pontot adott neki, de a közepes igénybevételt jelentő Cloudnál már csak 1740 pontot ért el. Az általános teljesítményt mérő PCMark 8 Home tesztjében 1184 pontot mértünk. Csatlakozási lehetőségei ugyanakkor jók: oldalt két USB 3.0, hátul pedig négy USB 2.0 port található rajta, gigabites Ethernet és Wi-Fi mellett.

MŰSZAKI ADATOK

CPU/MEMÓRIA	AMD E2-3000 Kabini (1,65 GHz)/4 GB
GRAFIKA	Radeon HD 8280
KÉPERNYŐ (MÉRET/FELBONTÁS)	19,4”/1600×900 pixel
MEGHAJTÓ	500 GB HDD/DVD-RW
CSATLAKOZÓK	2×USB 3.0, 4×USB 2.0, HDMI ki, WLAN, Ethernet, hangcsatlakozók, kártyaolvasó, soros
PCMARK 8/3DMARK ICE STORM	1670/19 798 pont
FOGYASZTÁS	0,8–41 watt

CHIP Jó

+ Kedvező fogyasztás, viszonylag halk, soros port, sok csatlakozó

– Alacsony teljesítmény, külső tápegység

Ft Tájékoztató ár: bevezetés alatt

Sapphire Radeon R9 290X OC
Belépő a 4K-s világba

A bitcoin-„bányászok” felvásárlási akciója után végre a játékosoknak sem gond, hogy hozzájussanak ahhoz a Radeonhoz, amivel már el lehet indulni a 4K felbontás irányába. Csak elindulni, mert hiába a sok shader, a memória és a magas órajelek, a Radeon R9 290X is csak alulról képes teljesíteni 4K felbontásban a játékosok elvárásait. Ha azonban FHD/WQHD-re keresünk kártyát, kiváló választás ez a Radeon, amire a Sapphire extra, háromventilátoros hűtést is szerelt. Emellett kicsit megdobta a referencia-órajeleket, aminek hatására a legtöbb játékban sikerült gond nélkül elérnünk a 60, sőt, néhány helyen a 120 fps-t is. Külön örvendetes, hogy terhelés alatt sem vált hangossá a Tri-X hűtés. Az R9 290X ellenfele a GTX 780 Ti, mivel a sima 780-nál és a Titannál gyorsabb. A GTX 780 Ti viszont sokkal drágább, így aki csúcs-VGA-t keres, válassza az R9 290X-et. Kár, hogy a Sapphire az OC-s Tri-X kártyánál kicsit magas felárat számol.

MŰSZAKI ADATOK

GPU	AMD Hawaii, 28 nm
MEMÓRIA	4 GB GDDR5, 512 bit
SHADER, TEXTÚRÁZÓ, ROP	2816, 176, 64
ÓRAJELEK (MAG/MEMÓRIA)	1040 (Boost)/5200 MHz
3DMARK13 (F/C/I)	9644/23 342/156 847 pont
BF3 (U)/BATMAN: AC (E)	105,2/123 fps
CRYSIS 3 (VH)/HITMAN ABSOLUTION (U)	56,1/56 fps
TOMB RAIDER (U)/DIRT SHOWDOWN (U)	112,4/115,2 fps

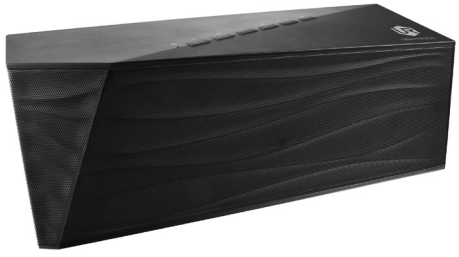
CHIP Kiváló

+ Szuper teljesítmény, jó hűtés, gyári GPU+RAM-tuning

– Hatalmas méretű kártya, a gyári extrákért magas felárat kér a

Ft Tájékoztató ár: 135 900 Ft

→



Urban Revolt Dune
Térben szól

A Trust házi audiomárkájának, az Urban Revoltnak egyik legnagyobb hangfala a Dune, amelynek teljesítménye 60 watt (RMS), és hat darab hangszóróval rendelkezik. Áramellátását külső tápegység biztosítja, ami nem a legszebb megoldás. A Dune felé a hangforrás Bluetooth és 3,5 mm-es jackcsatlakozón keresztül továbbíthatja a jelet. Működéséről az előlap rácsa mögé rejtett kék és piros LED tudósít bennünket, illetve felül találunk még egy LED-et, ami a virtuális 3D működését mutatja. Ez utóbbi egy Loudness és egy Reverb kombinációja, de érdemes bekapcsolni, mert nélküle túl zárt a Dune tere – így viszont már nyitott hangot kapunk, bár nagyobb hangerőn túl sok lesz a mély. A hangminőség ezt leszámítva rendben van, igaz, egy komoly hifit nem helyettesítenénk vele. A készülék érdekessége még a hátul található USB-kimenet, amivel telefonokat és táblagépeket is tölthetünk – kimeneti árama legfeljebb 5 watt lehet.

MŰSZAKI ADATOK

KAPCSOLAT	Bluetooth, 3,5 mm-es jack
TELJESÍTMÉNY	60 watt RMS, 120 watt csúcs
HATÓTÁV (BT)	10 m
GOMBOK	Hangerő, lejátszás vezérlése
TÁVIRÁNYÍTÓ	Igen
ÁRAMFORRÁS	Külső tápegység
EXTRÁK	USB-töltőkimenet (maximum 5 watt), virtuális 3D
MÉRETEK	355×130×130 mm

CHIP **Jó**

+ Távirányító, többféle bemenet, USB-töltőcsatlakozó, könnyű kezelés

– Hangerőtől függ a 3D-hatás, töltőcsatlakozó csak 5 wattos

Ft Tájékoztató ár: 44 000 Ft

Qilive Smartphone 5.3
Olcsón nagyobb kijelzőt

A Qilive az Auchan saját márkája, azaz a most bemutatásra kerülő telefont nem ők gyártják, ám nekik kell gondoskodni a támogatásról. Remélhetőleg ezt meg is teszik, például új Android-verziók kiadásával, mert a készüléken 4.1-es változat futott. A két SIM-es mobil, bár tud magyarul, egyes menüpontjaiban még ragaszkodott az angolhoz. A készülék 5,3"-os kijelzővel rendelkezik, aminek viszonylag alacsony, 960×540 pixeles felbontása miatt szemcsésnek tűnik a képe – de az IPS panelnek köszönhetően betekintési szöge rendben van. Négymagos, 1,2 GHz-es SoC-a elég erős az alacsony pixelszámhoz, így a programokat akadálymentesen használhatjuk, de játékokhoz kevésbé ajánlható a telefon. Kameráiból az előlapi 2, a hátlapi 8 Mpixeles, képminőségük legfeljebb közepesnek mondható, különösen, ami a színhűséget illeti: az általunk tesztelt példány középen hidegebb, szélein valamivel melegebb felvételeket produkált.

MŰSZAKI ADATOK

ADATÁTVITEL	WLAN, HSPA (dual SIM)
KIJELZŐ	5,3" @ 960×540 pixel, IPS LCD
SOC	Snapdragon S4
MEMÓRIA	1 GB RAM, 4 GB flash, bővíthető
FÉNYKÉPEZŐGÉP ELÖL/HÁTUL	2/8 Mpixel
BLUETOOTH/GPS/FM RÁDIÓ	Van/van/van
OPERÁCIÓS RENDSZER	Android 4.1
MÉRETEK/TÖMEG	153×78×9,2 mm/190 g

CHIP **Közepes**

+ Vékony, nagy kijelző, elegendő teljesítmény, jó üzemidő

– Gyenge kamera, frissítésre szoruló OS, alacsony felbontású kijelző

Ft Tájékoztató ár: 70 000 Ft

WayteQ xTab S7
A sorozat legalján

A WayteQ márkanevet általában a középkategóriával szoktuk azonosítani, de láthatóan nekik is szükségük van egy teljesen belépőszintű gépre – ez lenne az xTab S7. A spórolás már a burkolatnál elkezdődött, ez ugyanis olcsó fényes műanyagból készült. Kijelzője 7 colos, de mindössze 1024×600 pixeles, így képminősége nem a legjobb. Pedig sokat kell nézni, a négymagos ATM7029 Soc ugyanis lassú, még az alap kezelőfelülettel is meggyűlik a baja. Szerencsére a videolejátszás a hardveres dekódernek köszönhetően rendben van, így van értelme a táblagép oldalán található HDMI-kimenetnek. Amúgy sem rossz megoldás, ha ezt és az OTG-csatlakozót kihasználva médialejátszóként használjuk az S7-et, ugyanis üzemideje kevés, akkumulátora pár óra alatt lemerül, és még készenlétben is érdemes naponta töltőre dugni. Ugyanakkor örömmel tapasztaltuk, hogy a külön tápcsatlakozó csak ijesztgetés, USB-portról is tölthető a tablet.

MŰSZAKI ADATOK

ADATÁTVITEL	csak WLAN
KIJELZŐ	7" @ 1024×600 pixel LCD
MEMÓRIA	1 GB RAM, 8 GB flash, bővíthető
SOC	ATM7029 1,2 GHz
AKKUMULÁTOR	3000 mAh
FÉNYKÉPEZŐGÉP ELÖL/HÁTUL	VGA/–
BLUETOOTH/GPS/NFC	Nincs/nincs/nincs
OPERÁCIÓS RENDSZER	Android 4.2
MÉRETEK/TÖMEG	183×120×10 mm/320 g

CHIP **Közepes**

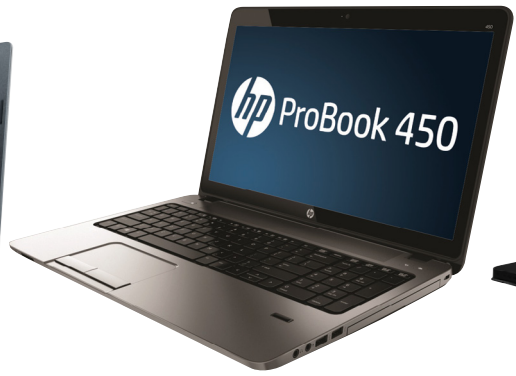
+ Kedvező ár, kis méret, elfogadható összeszerelés, OTG-adapter

– Alacsony teljesítmény, gyenge kijelző, gyenge akkumulátor

Ft Tájékoztató ár: 25 000 Ft

CHIP vásárlási tippek

Minden hónapban hat alkatrész árának eddigi és várható alakulása, plusz a legjobb noteszgépek három kategóriában.



BELÉPŐSZINTŰ NOTESZGÉP KB. 90 000 FT

MODELL	Lenovo Essential B590 (59-410470)
PROCESSZOR	Intel Celeron Dual Core 1005M
MEMÓRIA	4 GB
VIDEOVEZÉRLŐ	Intel HD Graphics 2500
MEGJELENÍTŐ	15,6", 1366×768 pixel
MEREVLEMEZ	500 GB
OPTIKAI MEGHAJTÓ	DVD-RW
OPERÁCIÓS RENDSZER	FreeDos
TÖMEG	2,5 kg

ÁLTALÁNOS FELHASZNÁLÁS KB. 165 000 FT

MODELL	HP ProBook 450 G1 (F7X54EA)
PROCESSZOR	AMD A8-4500M
MEMÓRIA	8 GB
VIDEOVEZÉRLŐ	AMD Radeon HD 8750M 1GB
MEGJELENÍTŐ	15,6", 1366×768 pixel
MEREVLEMEZ	750 GB
OPTIKAI MEGHAJTÓ	DVD-RW
OPERÁCIÓS RENDSZER	FreeDos
TÖMEG	2,3 kg

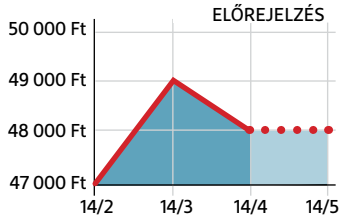
JÁTÉKNOTESZGÉP KB. 310 000 FT

MODELL	Lenovo IdeaPad Y510p (59-394569)
PROCESSZOR	Intel Core i7-4700MQ
MEMÓRIA	8 GB
VIDEOVEZÉRLŐ	2× Nvidia GeForce GT 750M 2GB
MEGJELENÍTŐ	15,6", 1920×1080 pixel
MEREVLEMEZ	1000 GB
OPTIKAI MEGHAJTÓ	–
OPERÁCIÓS RENDSZER	FreeDos
TÖMEG	2,7 kg

ELŐREJELZÉS: így alakulhatnak az árak

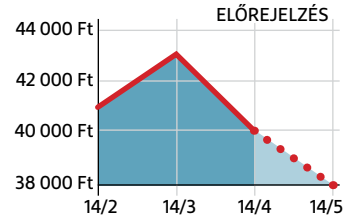
Processzor

Intel Core i5-4570, dobozos: kiváló teljesítményű processzor megfelelő, ám kissé ingadozó árral



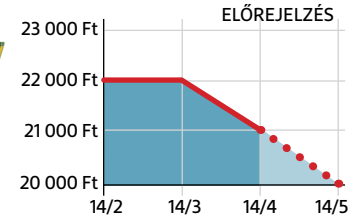
Alaplap

Asus Gryphon Z87: stabil alaplap bőséges szolgáltatásokkal és lassan, de biztosan csökkenő árral



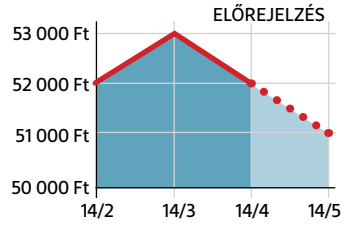
Memória

Kingston DDR3-RAM 8GB PC3-12800 HyperX Kit: ugyan ára mostanában viszonylag magas, de új géphez érdemes ennyit venni



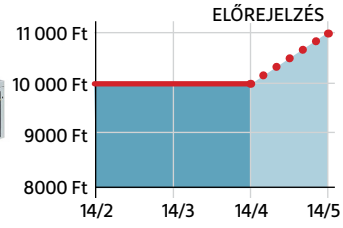
Grafikus vezérlő

Sapphire R9 270X Dual-X OC 2GB: középkategóriás kártya jó teljesítménnyel és nagy lehetőségekkel



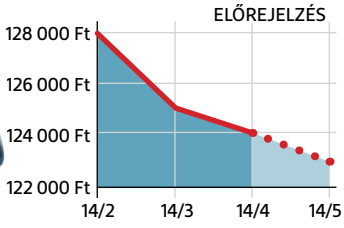
Tápegység

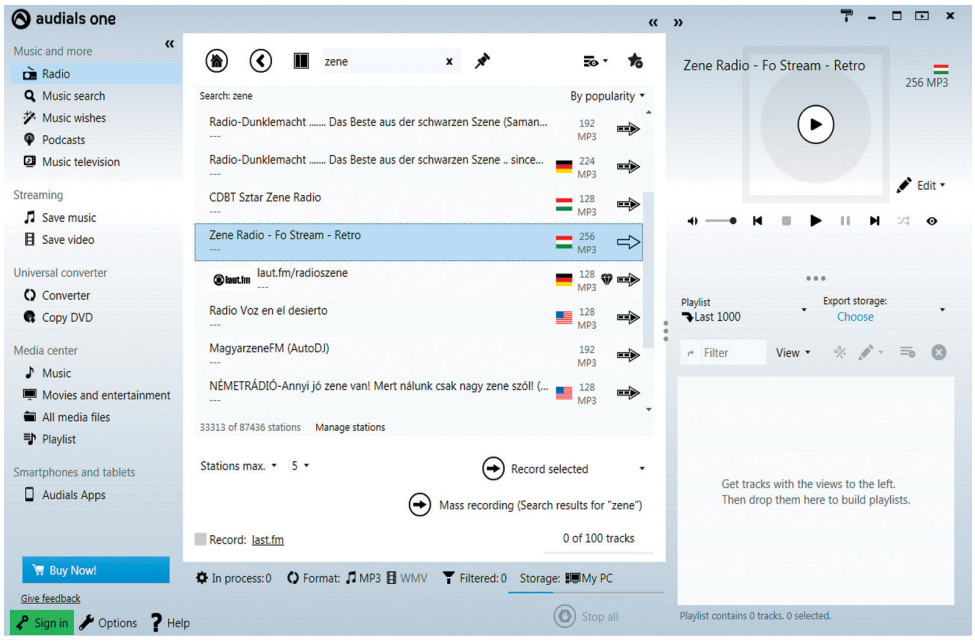
Chieftec-iARENA GPA-500S8: bár áresésre nem számíthatunk, de érdemes befektetni egy megbízható tápba



Játékkonzol

Sony PlayStation 4: az idei játékbejelentések miatt már érdemes odafigyelni az új generációs konzolokra





Audials One 11
A médialejátszó, amely minden hangot, zenét felvesz

Az Audials One gyakorlatilag minden olyan hangot rögzíteni tud, amely a számítógépünk hangszóróiból hallható. A kimeneti formátum tetszés szerint megválasztható, így akár MP3-at is készíthetünk YouTube-filmekből, podcastokból és online rádiókból, DVD lemezekről és online hangoskönyvekből. A program nemcsak azzal nyűgöz le, hogy szép a kezelői felülete, hanem még jól megtervezett is, könnyen használható. Elsőre persze nem találunk meg minden opciót, de néhány perc próbálkozás után már magabiztosan kezelhetjük a programot. Ha a tanulás mégis nehezen menne, akkor angol nyelvű, de alapos leíráshoz juthatunk az ablak alján lévő kérdőjel megnyomásával.

A felület legszembetűnőbb része a felül lévő kereső, ebbe a források neve mellett előadókat, számcímeket is beírhatunk, ha pedig nincs közvetlen, éppen játszott találat, akkor például azoknak a webrádióknak a neveit kapjuk meg, amelyek viszonylag gyakran játsszák a kérdéses számot. Máris megjelenik a gomb, amellyel a csatornák tömeges rögzítését indíthatjuk. A felvételek a lejátszólistában is megjelennek, később ugyanúgy visszahallgathatók, mintha csak egy médiakezelő-médialejátszó programunk lenne. Ami valójában van is. A program ugyan nagyobb ikonokat alkalmaz például az iTunes vagy a Mediamonkey programoknál, ám szinte ugyanúgy használható. A zenéket hordozható eszközeinkre másolhatjuk, és szokás szerint online tárhelyre is feltölthetjük. A DropBox, Google Drive, SkyDrive mellett még hét másik tárhelyszolgáltatás használható.

A felvett anyagokat megvághatjuk, a számok elején és végén fade-effektet, a hangerő erősödését, illetve halkulását is elhelyezhetünk. A zenék és filmek konverziójára is lehetőség van. A programmal másolásvédett DVD-ről ugyan nem másolhatunk zenét, de egy virtuális hangkábellel mégis lehetőséget kapunk a hang felvételére. Noha alapvetően ez a másolásvédelem megkerülésének minősül, személyes felhasználásra akár ezzel a megoldással is jogosultak vagyunk másolatot készíteni saját lemezeinkről, ha azokat iPodon vagy más zenelejátszón szeretnénk hallgatni.

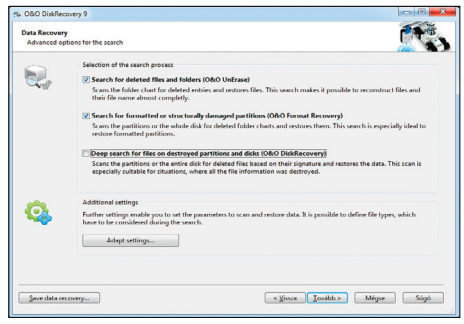
TECHNIKAI ADATOK

Rendszer	Windows XP SP2/Vista/7/8/8.1
Konverzió	Minden általános audio- és videoformátum
Felvétel	Automatikus dalfelismerés vagy folyamatos felvétel
Keresés	Adatbázis-keresés stílus, ország, rádió-név, előadó alapján
Egyéb	Automatikus rögzítés stílus szerint

ÉRTÉKELÉS

Összesen	88,3
Funkciók (50%)	95
Kezelhetőség (20%)	87
Teljesítmény (20%)	81
Dokumentáció (10%)	72
Tájékoztató ár:	50 euró

CHIP Jó



O&O Disk Recovery 9
Adatmentés hatékonyan

Egy meggondolatlan gombnyomás, és a memóriakártyán lévő képek a semmibe vesznek, miközben a fényképezőgép leformázza a kártyát. A Windows Lomtár ilyenkor nem segít, adatmentő programot kell használni, például ezt. A tároló elemzése után az O&O Disk Recovery megjeleníti a menthető állományokat, amelyeket célszerűen egy másik tárolóra másolunk vele. Tesztünkben jól vizsgázott, akár SD-kártyáról, pendrive-ról, akár merevlemezről mentettünk vele. A törlés, formázás mellett a partíciós tábla átrendezése után is sikeresen mentett. A programozók általában az „egykattintásos" megoldásokat favorizálják, itt azonban alapos angol nyelvű leírással párosított opciókat találunk. A mélyelemzés hosszúsága miatt lehetőség van a találati lista mentésére, ezt ritkán látni más programokban. Ha a sérült meghajtóról lemezképet készítünk az O&O DiskImage programmal, azt is elemezhetjük vele, igen gyorsan. A találati lista sajnos kevéssé áttekinthető, a mentendő állományok kiválasztása már nagyobb feladat, de a gyors előnézet ebben legalább segít.

TECHNIKAI ADATOK

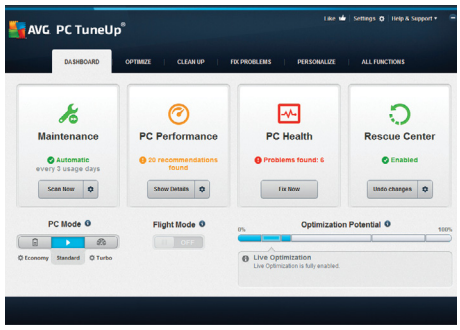
Rendszer	Windows XP/Vista/7/8
Hordozható telepítés	Opcionális
Fájltípusok	350-féle (képek, dokumentumok, archívok stb.)
Fájlrendszerek	FAT, NTFS, Ext3/4
Mentés sérült hordozóról	Igen
Mentési segéd	Igen

ÉRTÉKELÉS

Összesen	86
Mentés sikeressége (50%)	80
Funkciók (30%)	90
Kezelhetőség (20%)	95
Tájékoztató ár:	99 euró

CHIP Jó

CSÚCSKATEGÓRIA (100–90,0) FELSŐ KATEGÓRIA (89,9–75,0) KÖZÉPKATEGÓRIA (74,9–45,0) BELÉPŐSZINT (44,9–0)
ÉRTÉKELÉS PONTSZÁMOKKAL (MAX. 100)



AVG PC TuneUp 2014
Korrekt karbantartó

Az AVG vírusirtójával általában semmi baj nincs, de az utóbbi időben erőteljesen reklámoznak más termékeket is, hátha megvásároljuk őket. Kezdjük rögvest az elején: ha már szimpatikusnak találjuk az AVG PC TuneUpot, jól jegyezzük meg, hogy magát a programot nem vásárolhatjuk meg, csupán 1-2 éves előfizetést a szolgáltatásaira! Ha önálló program lenne, más konstrukcióban, akár mindenki kedvence lehetne, ugyanis remek dolgokat tud. Az első csoportban a rendszer karbantartására való opciók kaptak helyet, ez nagyjából annyit tud, mint a CCleaner, és még takarít az automatikusan induló programok között is, valamint elvégzi a töredezettségmentesítését is. A program semmit nem bíz a véletlenre, mindent a preferenciáink szerint végez el. Nem csinál semmi olyasmit, amit nem engedünk neki, csupán ajánlatokat tesz a módosításra, és mindent alaposan megindokol. Sajnos a nyelvek között a magyar nem szerepel, de angolul nagy magabiztossággal használhatjuk. Ha valami rosszul sülne el, a Rescue Centerrel visszaállíthatjuk a módosításokat a korábban készített mentésekből. Kiváló a módválasztó funkció, a normál mellett takarékos és turbó állásokban grafikus beállításokat, folyamatokat is módosít, és ez tényleg jól működik – csak be kell előtte állítani. A frissítés okos, a töredezettségmentesítő sem akar mindenáron javítani, tehát kellő józansággal elkészített, valóban józan felhasználóknak való programmal van dolgunk.

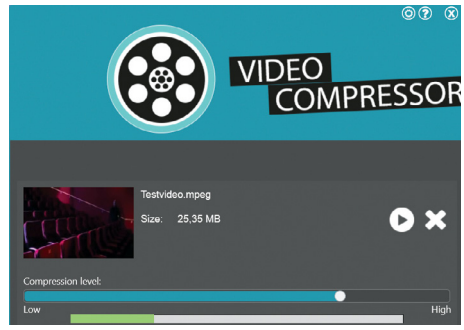
TECHNIKAI ADATOK

Rendszer	Windows XP/Vista/7/8
Memóriaigény	25+15 MB (szolgáltatás+program)
Modulok	Szelektív program- és szolgáltatáskikapcsoló, programindítás-kezelő, lemez- és registry-töredezettségmentesítő, fájlkereső
Főbb funkciók	Futó folyamatok prioritásának állítása, régen használt programok eltávolítása, rendszertuning-javaslatok
Extrák	Repülő mód, PC mód (takarékos, normál, turbó)

ÉRTÉKELÉS

Összesen	27,1
Funkciók, védelem (60%)	16
Kezelhetőség (10%)	75
Teljesítmény (20%)	42
Dokumentáció (10%)	16
Tájékoztató ár:	30 euró

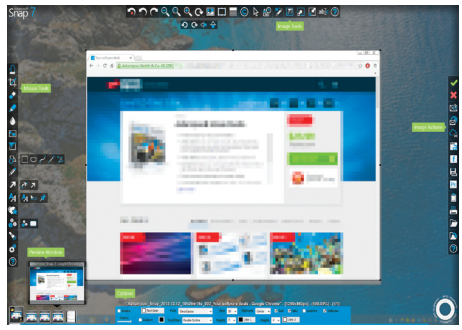
CHIP Jó



Video Compressor
Gyors újratömörítéshez

A weboldalakon lévő, igen gyakran a közösségi oldalakon megosztott, okostelefonra és tabletre optimalizált filmek ritkán érhetők el HD minőségben, és erre jó okuk van: sem a kijelző, sem a sávszélesség nem elég nagy ehhez, a nézők pedig idegesek lesznek, ha akadozik a lejátszás. Ha mi is feltöltenénk egy nagy felbontású, hosszú filmet, akkor érdemes újratömörítenünk azt ezzel a pofonegyszerű programmal. Kezelése gyerekjáték, csak a méretet meghatározó minőségi csúszkát kell elhúznunk, és megnyomnunk egy gombot, semmi mást. Ez egy célszoftver, amely teszi a dolgát. Tömörítéskor a 30-40 százalékos minőség még jó eredményt ad. **(Tájékoztató ár: 5 euró)**

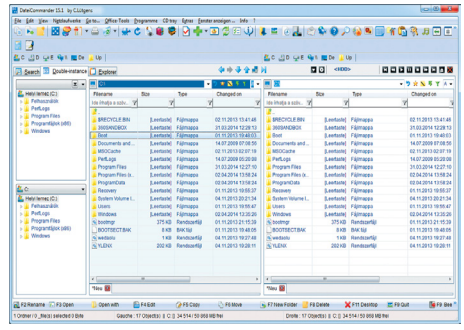
CHIP Jó



Ashampoo Snap 7
Képlopáshoz

A Windows a teljes képernyőt, illetve csak az ablakot (Alt+PrtScr) ki tudja másolni a vágólapra, de van, akinek ez még mindig nem elég: számukra a képlopók jelentenek megoldást, amelyekben egészen változatos területekről, akár időzítve is tudunk képet lopni. A Snap is ilyen, amely saját képszerkesztővel is rendelkezik. Ebben még effekteket is használhatunk, a fő funkciója mégis az, hogy a képre megjegyzéseket, kiemeléseket tehessünk vele. A képeket akár PSD formátumban is menthetjük, elküldhetjük e-mailben, valamint a népszerű online tárhelyekre is feltölthetjük. A képernyő szélén megjelenő ikonokkal a kezelése is igen egyszerű. **(Tájékoztató ár: 20 euró)**

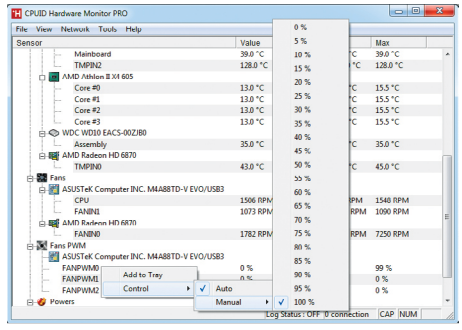
CHIP Kiváló



DateiCommander 15
Mindenre jó

Az alapvetően német nyelvű program (angolra állítható a Programme/Bearbeiten/Language opcióval) mindent megad a fájlkezeléshez. A kezelői felülete a Windows 3.1-et idézi, benne gyorsan át lehet kapcsolni az egy- és kétablakos, valamint a minden igényt kielégítő kereső üzemmód között. Van benne fájlszinkronizáló, tömörítő, képnézegető és FTP-kliens, képernyővédő, IP-szkenner, atomóra-szinkronizáló és CD-író is. Támogatja az elérési utak és szövegek gyors beillesztését, a fájltípusok szerkesztését, tehát tényleg sok praktikus funkcióval rendelkezik. Ha áttekinthetőbb lenne a felülete, egy nagyon jó program lehetne. De így maximum csak közepes. **(Tájékoztató ár: 30 euró)**

CHIP Közepes



CPUID Hardware Monitor Pro
Rendszerfelügyelő

Hiába tudjuk, hogy milyen programok futnak egy gépen, ha nem látjuk, hogy a PC esetleg azért lassul le, mert a CPU hűtőbordája elkoszolódott. Sok rendszerfelügyeleti programból kimarad a rendszer hőmérsékletét, feszültségét jelző adatok hálózati továbbítása. A széles körben népszerű CPU-Z és GPU-Z programokat kiegészítő segédeszközzel hőmérsékleti grafikon is rajzolható, az androidos verziójával pedig a hálózaton keresztül figyelhetjük meg a mérési eredményeket. A mérési pontok (pl. GPU-feszültség) nevei átírhatók, de az általuk mért érték sehogyan sem módosítható. Tesztünkben a CPU hőmérsékletét jól, magjainak hőmérsékletét rosszul mérte. **(Tájékoztató ár: 20 eurótól)**

CHIP Jó

Go Launcher EX
Egyedi kezdőképernyők Androidhoz

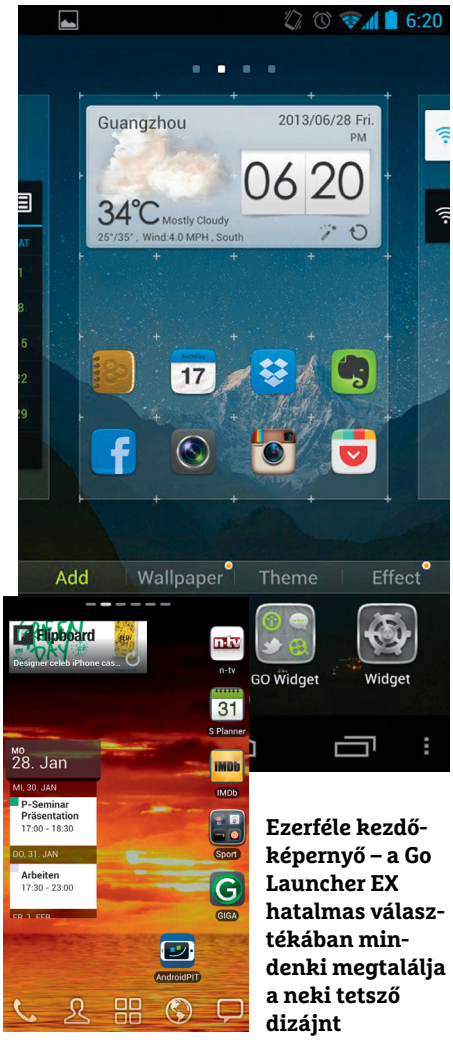
Egy jól megtervezett kezdőképernyő rengeteget segít egy telefon használhatóvá tételében. Az Android ezen a téren elég jól teljesít a sokféle widgetnek köszönhetően, de az ingyenes Go Launcher EX még ennél is többet nyújt. A pár kattintással telepíthető programban több ezer előre megtervezett sablont találunk, amelyek az OS 2.x verzióival is működnek. Ezenfelül kapunk egy sor saját gyártmányú miniprogramot is, amelyeket szintén testre szabhatunk. Ha szükséges, beállíthatjuk az egy képernyőn megjeleníthető ikonok számát, a lapozás animációját, kedvenc alkalmazásaink elindításához pedig egyedi gesztusokat is rendelhetünk.

A dizájnhoz kapcsolódó újdonságokon túl biztonsági elemeket is kapunk, így például lehetőségünk lesz egyes alkalmazásokat jelszóval védeni, így ezeket nem futtathatja bárki. Ha kell, a hozzájuk tartozó ikonokat is elrejthetjük a képernyőről, a beállításokat pedig a memóriakártyára exportálhatjuk, így könnyű lesz átköltöztetni őket egy másik telefonra. A rengeteg szolgáltatásnak persze megvan az ára: a régebbi telefonok könnyen teljesítőképességük határára kerülhetnek a Go Launcher EX-től, ami lassulásokat és főleg gyors akkulemerülést eredményez.

ÖSSZEGZÉS

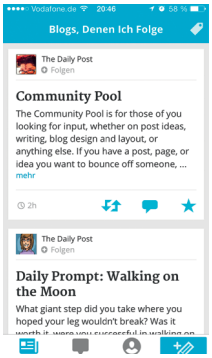
A Go Launcher EX-re könnyű rászokni – és ha telepítettük, már nehéz lesz megszabadulni tőle, az egyedi dizájnt és a sok hasznos segédeszközt hamarosan nélkülözhetetlennek érezzük majd. De az is igaz, hogy az alkalmazás kezelését meg kell tanulni, az igazán hatékony felhasználás elsajátítása és a legjobb kezdőképernyő kialakítása pedig hosszabb időt vehet igénybe.

OPRENDSZER			
ÁR*	–	Ingyenes	–



Ezerféle kezdőképernyő – a Go Launcher EX hatalmas választékában mindenki megtalálja a neki tetsző dizájnt

Wordpress
Mobil blogkezelés kényelmesen



A Wordpress hivatalos mobilalkalmazásával az okostelefonokról is kényelmesen kezelhetjük a népszerű CMS-rendszerben elkészített weboldalunkat. Az új bejegyzések, cikkek feltöltése mellett a hozzászólásokat, már fent lévő anyagokat is kezelhetjük, illetve statisztikákat is kérhetünk a hozzáférésekről. A 3.9-es verzióval egy, a korábbinál áttekinthetőbb kezelőfelületet kapunk fülekkel, amivel kényelmesebb lesz a képek, videók és helyszínek feltöltése is. Az újdonságok között egy, az általunk követett blogokhoz kapcsolódó hírolvasó is szerepel.

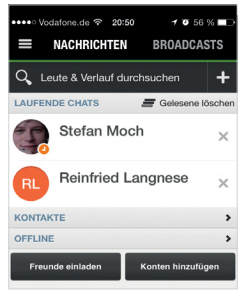
OPRENDSZER			
ÁR*	Ingyenes	Ingyenes	–

Limbo Game
Sötét hangulatú platformjáték

Egy fiatal fiú keresi eltűnt nővérét – és közben felderíti a Limbo sötét világát is. A mi feladatunk, hogy segítsük ebben. A áték alapját képező labirintusban ki kell kerülnünk a csapdákat, meg kell küzdenünk mindenféle természetfeletti lénnyel, és meg kell találunk a jó alaposan elrejtett titkos járatokat is. A szoftver hangulatán sokat segít a valóban kísérteties atmoszféra és a sok jól kitalált feladat – ugyanakkor gyermekek és érzékenyebb lelkűek számára nem ajánljuk használatát a sok vér és részletesen animált halálnem miatt.

OPRENDSZER			
ÁR*	4,49 €	–	–

IMO 3.11
Multiplatformos videotelefon

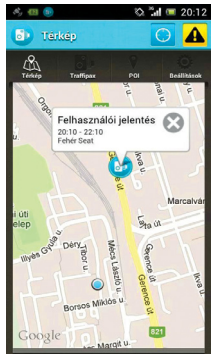


Az IMO nevű üzenetküldő alkalmazás több szolgáltatáshoz képes kapcsolódni egyszerre – így nem kell külön klienseket használni a Facebook, a Google Talk (Hangouts), a Yahoo, az AOL, az ICQ, a Jabber és a Steam chatprogramjaihoz. A szemrevaló kezelőfelülettel rendelkező program korábban még a Skype-ot is támogatta, de ez az új Skype rendszernek „köszönhetően" már nem működik. Szerencsére a szolgáltatás saját hálózattal is bír, amin keresztül egész jó minőségben tudunk videotelefonálni is – ehhez azonban már külön IMO-fiókot kell létrehoznunk.

OPRENDSZER			
ÁR*	Ingyenes	Ingyenes	–

*: AZ ÁRAK TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰEK!

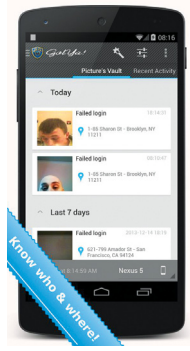
Traffi Hunter
Mobiltelefon mint radardetektor



Régi kedvencünk a Traffi Hunter nevű alkalmazás, amely véleményünk szerint a legjobban működő traffipaxdetektorok közé tartozik. Persze itt sem arról van szó, hogy a mobiltelefon érzékeli a radarjeleket, hanem arról, hogy a GPS által meghatározott pozíciónk és egy naprakész adatbázis segítségével állapítja meg, hogy a közelben sebességmérő található. A sokféle beállítási lehetőséggel rendelkező program extra szolgáltatásként sebességünket is kijelzi, valamint van benne egy POI-lista is, ami többek között külön tartalmazza a nemzeti dohányboltokat.

OPRENDSZER			
ÁR*	–	Ingyenes	–

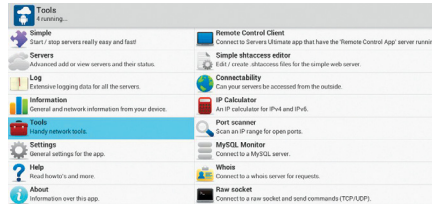
GotYa!
Rejtett csapda kíváncsi tolvajoknak



Jópofa ötlet áll a GotYa! nevű, alapvetően biztonsági szoftver mögött: a lényege, hogy akkor készít telefonunk tolvajáról fotót, amikor az szinte biztos, hogy koncentrált figyelemmel mered a képernyőre. A kis program nem csinál mást, mint a háttérben futva figyeli, hogy mikor próbálkoznak hibás kódbeírással, és ha ilyet észlel, az előlapi kamerával gyorsan le is fotózza az illetőt, majd a képet a tartózkodási helyszínre mutató Google Térkép-linkkel együtt elküldi egy előre beállított levélcímre. A tolvajok mellett a túl kíváncsi családtagok, kollégák elkapásában is segít.

OPRENDSZER			
ÁR*	–	Ingyenes	–

Servers Ultimate
Az igazi mobilszerver



Szeretnénk kipróbálni, hogy milyen egy valóban kis méretű szerver? A Servers Ultimate nevű programmal telefonunkon futtathatunk az FTP-től a HTTP-n és a POP3/SMTP levelezőszerveren át többféle SQL- és médiastream-kiszolgálóig mindent, amit csak szeretnénk. A szoftver ingyenes változata 7 napig használható, utána viszont meg kell vásárolnunk a fizetős verziót 1400 forintért. További korlátozás, hogy ingyenesen csak két szerver futhat egyszerre – de egy okostelefonon amúgy sem érdemes sok szolgáltatást engedélyezni.

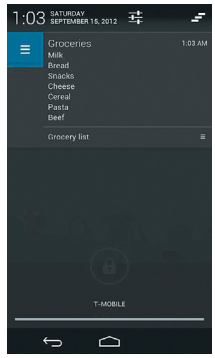
OPRENDSZER			
ÁR*	–	Ingyenes	–

Badland v12
Akciójáték magányosan vagy csoportban

Érdekes és fantáziadús környezet, valósághű fizika jellemzi a Badland világát, ahol karakterünket érintésünkkel irányíthatjuk. A képességek fejlesztésére alapuló játékmenet során különféle tárgyakat kell összegyűjtenünk, hogy pluszidőhöz, tudáshoz vagy élethez jussunk. A játék ingyenes változatában 40 szintet játszhatunk végig, további 3,59 euróért pedig újabb 40 pályát, valamint többjátékos üzemmódot kapunk. Ez utóbbinál akár négy játékos is használhat egy készüléket – ezért tényleg érdemes kiadni a pénzt.

OPRENDSZER			
ÁR*	3,59 €	3,59 €	–

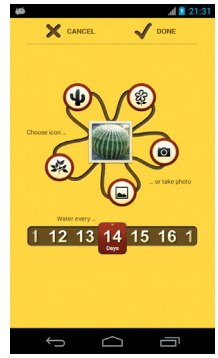
Notif
A valóban használható értesítési sáv



Az Android egyik régi hasznos szolgáltatása az értesítési sáv, amelyet felülről lefelé húzva nyithatunk meg. Itt találjuk a különféle eseményekről szóló bejegyzéseket, a Notif segítségével azonban mi is írhatunk ide például figyelmeztetést, hogy ne felejtsünk el sütit venni a gyereknek hazafelé. Ezek a figyelmeztetések nemcsak szövegesek lehetnek, hanem adhatunk hozzájuk képeket is, vagy készíthetünk belőlük listát. A fontos figyelmeztetést „törölhetetlenné" is tehetjük, így nem tűnik el, ha véletlenül kihúzzuk oldalra.

OPRENDSZER			
ÁR*	–	Ingyenes	–

Waterbot
Virágaink épségének megőrzése



Tavasszal felélednek a virágok – feltéve, ha nem felejtkezünk meg a locsolásukról. A Waterbot egy egyszerű kis alkalmazás, amely időben szól, ha növényeinknek vízre van szükségük. Ehhez nekünk magunknak kell feltölteni a házi flóra tagjainak adatait, például azt, hogy mennyi időnként kell meglocsolni őket. Az egyszerű funkcióhoz aranyos grafika társul, a növényeket le is fotózhatjuk, hogy könnyebb legyen az azonosításuk, a képernyőn pedig azt is láthatjuk, hogy mennyi idő van még hátra a következő locsolási időpontig.

OPRENDSZER			
ÁR*	–	Ingyenes	–

A hónap kieméltjei

Minden egyes hónapban több mint 120 termék érkezik be a CHIP tesztközpontjába vizsgálatra. A különféle kategóriákba sorolt termékek alapos tesztje segít megállapítani azok sorrendjét. A legérdekesebb kategóriák legjobbjai a következő oldalakon láthatóak.

HELY 2 MOBILTELEFON OKOSTELEFON

Sony Xperia Z1 Compact

Nagyon jó teljesítmény és akkumulátor, kiváló hangminőség, remek kezelhetőség, vízálló kivitel, de a kamerájának magas a képzaja.
Összpontszám: 97
Ár*: 170 000 Ft

HELY 7 TV 43–54" LCD/PLAZMA

Sony KDL-47W805A

Nagyon jó 2D- és 3D-képminőség, közel tökéletes hangminőség, energiatakarékos, kiemelkedően jó a fényereje, ám kontrasztja közepes.
Összpontszám: 93
Ár*: 305 000 Ft

HELY 3 DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP TÜKÖRREFLEXES

Fujifilm X-T1

A mezőny legjobb képminősége, jó sebesség, vízálló ház, közepes akkumulátor, nagyméretű elektronikus kereső, de nincs beépített vakuja.
Összpontszám: 92
Ár*: 400 000 Ft

HELY 1 KÉZISZÁMÍTÓGÉP TABLET

Apple iPad mini Retina 4G

Hatalmas felbontás remek processzorral, jó akkumulátor és kiváló mobilitás a pehelysúlyú kivitellel, de a kijelző világítása nem egyenletes.
Összpontszám: 92
Ár*: 250 000 Ft

HELY 2 DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP ÁLTALÁNOS CÉLÚ

Canon PowerShot G1 X

Idősödő 14,2 megapixeles kamera, továbbra is verhetetlen képminőséggel, jó felszereltséggel, ám zárkésleltetése igen nagy, és akkumulátora is gyenge.
Összpontszám: 90
Ár*: 159 000 Ft

HELY 5 TV 32–42" LCD/PLAZMA

Samsung UE40F6470

Remek 2D- és 3D-képminőség, jó felszereltség, Smart TV képességek és kényelmes távvezérlő megfizethető áron, de a kontrasztja csupán közepes.
Összpontszám: 89
Ár*: 170 000 Ft

HELY 8 MEGHAJTÓ 2,5" KÜLSŐ

Seagate M3 Portable 2TB

A Seagate—Samsung közös vállalkozás eredménye hatalmas kapacitás, nagy sebesség és elenyésző működési zaj, ám kissé magas teljesítményfelvétel.
Összpontszám: 88
Ár*: 36 000 Ft

HELY 1 MEGHAJTÓ 2,5", BELSŐ

WD Scorpio Blue (WD5000LPVT)

Különösen energiatakarékos és csöndes modell jó átviteli sebességgel és átlagos elérési idővel, és lassanként a gigabájtonkénti ára is barátságosabb lett.
Összpontszám: 87
Ár*: 14 000 Ft

HELY 6 MEGHAJTÓ SSD

OCZ Vector 150

Összteljesítményében verhetetlen modell jó olvasási, de viszonylag gyenge írási elérési idővel, közepes energiafelvétellel, gigabájtonkénti ára igen magas.
Összpontszám: 85
Ár*: 60 000 Ft

HELY 10 TFT-MONITOR 24" SZÉLESVÁSZNÚ

BenQ VW2430H

Nagyon kedvező ár, remek képminőség, kiemelkedően jó kontraszt jó válaszidővel, de betekintési szöge viszonylag keskeny.
Összpontszám: 85
Ár*: 58 000 Ft

HELY 7 TFT-MONITOR 22" SZÉLESVÁSZNÚ

Asus PB238TR

Irodai használatra ideális, IPS-paneles monitor jó képminőséggel, válaszidővel és felszereltséggel, de sem HDMI, sem DisplayPort-kimenete nincs.
Összpontszám: 83
Ár*: 62 000 Ft

HELY 2 DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP KOMPAKT ULTRAZOOM

Sony Cyber-shot DSC-HX50V

Hatalmas zoomátfogás és felbontás, jó képminőség és felszereltség, remek akkumulátoros üzemidő, gyors sorozatfelvétel, de autofókusza kissé lassú.
Összpontszám: 82
Ár*: 120 000 Ft

HELY 6 DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP ULTRAZOOM

Panasonic Lumix DMC-FZ72

Hatalmas zoomátfogás, jó akkumulátor és videofelvételi képességek, kiváló felszereltség és megfizethető ár, azonban képminőségben elmarad az elődjétől.
Összpontszám: 80
Ár*: 94 000 Ft

HELY 6 ADATTÁROLÓ NAS

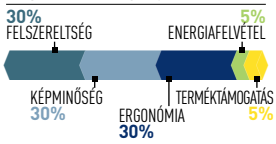
Synology DS214play

Kétlemezes, multimédia feladatkörre specializálódott NAS, kétmagos, 1,6 GHz-es Intel Atom CPU-val, remek átviteli sebességgel, ám csak közepes zajszinttel.
Összpontszám: 78
Ár*: 109 000 Ft

BLU-RAY-LEJÁTSZÓ

A felszereltség, képminőség, indulási és betöltési idő, valamint a lemezkompatibilitás a fő döntési tényező. A képminőséget különféle tesztsorok alapján, DVD- és Blu-ray-filmek segítségével állapítjuk meg. Az egyes készülékek energiafelvételét takarékos, készenléti és teljesen kikapcsolt módban is mérjük.

TESZTKRITÉRIUMOK



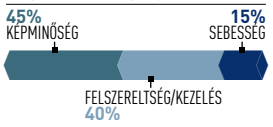
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Felszereltség	Képminőség	Ergonómia	Energiafelvétel	Terméktámogatás	Indulás lejátszó/BD/DVD módban (s)	Működési zaj BD/DVD módban (sone)	Fogyasztás készenléti/BD/DVD módban (W)	HDMI-verzió	YUV	Videó	DivX-támogatás	Optikai audiokimenet	Koaxiális audiokimenet	5.1/7.1 audio	USB	Kártyaolvasó	Blu-ray-profil
1	Philips BDP7700	95	44 000 Ft	97	98	95	80	85	12/17/14	0,3/0,2	0,1/10,3/10,9	•	1	–	•	•	•	7.1	2	SDHC	2.0
2	Panasonic DMP-BDT500	94	92 000 Ft	100	100	85	81	85	18/14/24	0,7/0,4	0,1/9,9/9,7	•	2	–	•	•	•	7.1	2	SDXC	2.0
3	Philips BDP7750	94	50 000 Ft	97	98	90	79	85	10/19/13	0,9/0,4	0,2/10,7/11,6	•	1	–	•	•	•	7.1	2	–	5.0
4	Yamaha BD-S673	90	110 000 Ft	87	98	89	81	85	15/27/15	0,3/0,3	0,5/10,0/10,0	•	1	•	•	•	•	–	2	–	2.0
5	LG BP620	90	47 000 Ft	77	96	98	96	88	11/16/12	0,4/0,2	0,1/5,6/5,8	•	1	–	•	•	–	–	1	–	2.0
6	LG BP730	90	44 000 Ft	81	99	93	83	88	9/15/9	0,6/0,5	0,3/9,8/8,6	•	1	–	•	•	–	–	1	–	5.0
7	Philips BDP3490	90	26 000 Ft	80	98	92	98	85	15/17/12	0,3/0,3	0,3/4,9/5,3	•	1	–	•	–	•	–	2	–	2.0
8	LG BP420	90	35 000 Ft	73	96	100	97	88	10/17/11	0,4/0,2	0,1/5,5/5,4	•	1	–	•	•	–	–	1	–	2.0
9	LG BP630	90	33 000 Ft	80	96	94	92	88	10/16/10	0,6/0,4	0,2/6,9/6,0	•	1	–	•	•	–	–	1	–	5.0
10	Philips BDP5600	90	36 000 Ft	83	98	88	93	85	14/17/14	0,7/0,5	0,3/6,2/6,5	•	1	–	•	–	•	–	2	–	2.0

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (BELÉPŐSZINTŰ)

A kezdőknek ajánlott, viszonylag olcsóbb digitális fényképezőgépek kategóriája. A legfontosabb kritérium a jó minőségű képek gyors készítése. Ennek mérésére különleges stoppert használunk, amely milliomod másodperc szinten képes mérni a zárkésleltetést, bekapcsolást vagy sorozatkészítést.

TESZTKRITÉRIUMOK



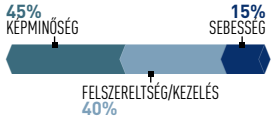
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Felszereltség/kezelés	Sebesség	Akkuüzemidő (min./max. fotó)	Zárkésleltetés (s)	Sorozatfelvétel sebessége (kép/s)	Felbontás (Mpixel)	Zoom áttogása (mm)	Képstabilizátor	Memóriakártya	Belső memória (MB)	Tömeg (g)
1	Sony Cyber-shot DSC-WX200	78	54 000 Ft	78	74	89	100/440	0,34	10,0	18,0	25—250	•	SDXC	–	120
2	Panasonic Lumix DMC-TZ36	76	109 000 Ft	72	79	79	140/470	0,28	4,8	15,9	24—480	•	SDXC	12	193
3	Canon PowerShot SX260 HS	76	72 000 Ft	76	75	78	140/500	0,45	10,2	12,0	25—500	•	SDXC	–	230
4	Canon Ixus 255 HS	75	60 000 Ft	75	75	79	130/480	0,27	2,0	12,0	24—240	•	SDXC	–	145
5	Sony Cyber-Shot DSC-WX80	75	44 000 Ft	74	71	88	130/480	0,33	10,0	15,9	25—200	•	SDXC/MS Duo	19	125
6	Casio Exilim EX-ZR400	74	70 000 Ft	60	81	97	230/970	0,28	30,0	15,9	24—300	•	SDXC	52	205
7	Sony Cyber-shot DSC-WX50	73	54 000 Ft	68	74	87	130/430	0,37	10,0	15,9	25—125	•	SDXC/MS Duo	19	120
8	Canon Ixus 500 HS	73	70 000 Ft	79	68	70	130/430	0,45	2,3	10,0	28—336	•	microSD	–	155
9	Panasonic Lumix DMC-SZ9	72	50 000 Ft	72	70	79	110/370	0,21	1,4	15,9	25—250	•	SDXC	60	135
10	Nikon Coolpix S9400	72	70 000 Ft	67	72	85	150/490	0,27	7,0	18,0	25—450	•	SDXC	65	200

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (ÁLTALÁNOS)

Az általános célú, de sokszor már valamivel drágább kameráknak többet kell tudniuk a minőségi, gyors felvételek készítésénél. A fotóképminőség mellett így megvizsgáljuk a mozgóképeket is. A felbontás és tömörítés mellett a zoom és az autofókusz minősége is nagyon fontos a jó eredményhez.

TESZTKRITÉRIUMOK



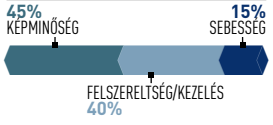
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Felszereltség/kezelés	Sebesség	Akkuüzemidő (min./max. fotó)	Zárkésleltetés (s)	Sorozatfelvétel sebessége (kép/s)	Felbontás (Mpixel)	Zoom áttogása (mm)	Képstabilizátor	Memóriakártya	Belső memória (MB)	Tömeg (g)
1	Sony Cyber-shot DSC-RX100 II	90	220 000 Ft	96	86	84	220/720	0,39	8,8	20,0	28—100	•	SDXC/MS Duo	–	280
2	Canon PowerShot G1 X	90	159 000 Ft	100	87	66	120/400	0,54	4,5	14,2	28—112	•	SDXC	–	535
3	Canon PowerShot G16	90	160 000 Ft	90	89	88	210/1440	0,25	11,9	12,0	28—140	•	SDXC	–	355
4	Canon PowerShot G15	89	135 000 Ft	89	92	86	200/1160	0,33	10,0	12,0	28—140	•	SDXC	–	355
5	Panasonic Lumix DMC-LX7	89	110 000 Ft	86	90	93	310/950	0,27	11,1	10,0	24—90	•	SDXC	70	300
6	Sony Cyber-shot DSC-RX100	88	150 000 Ft	91	84	89	200/760	0,25	9,9	20,0	28—100	•	SDXC/MS Duo	–	240
7	Fujifilm FinePix X20	88	145 000 Ft	86	88	93	130/460	0,23	12,5	12,0	28—112	•	SDXC	26	355
8	Fujifilm Finepix X10	86	90 000 Ft	83	89	85	160/480	0,33	6,6	12,0	28—112	•	SDXC	26	360
9	Nikon Coolpix P7800	85	140 000 Ft	81	94	77	210/640	0,35	5,7	12,0	28—200	•	SDXC	86	400
10	Nikon Coolpix P7700	85	120 000 Ft	83	90	77	210/690	0,39	8,8	12,0	28—200	•	SDXC	86	395

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (KOMPAKT ULTRAZOOM)

A nagyon komoly zoomátfogással rendelkező kompakt gépek esetében nagy figyelmet fordítunk a lencseminőségre. Mérjük a torzítást és peremsötétedést, ami gyakran megjelenik e kameráknál. A döntő tényező e mérés során a kép sarkain látható sötétedés.

TESZTKRITÉRIUMOK



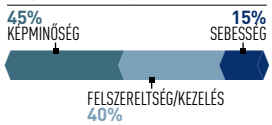
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Felszereltség/kezelés	Sebesség	Akkuüzemidő (min./max. fotó)	Zárkésleltetés (s)	Sorozatfelvétel sebessége (kép/s)	Felbontás (Mpixel)	Zoom áttogása (mm)	Képstabilizátor	Memóriakártya	Belső memória (MB)	Tömeg (g)
1	Panasonic Lumix DMC-TZ61	82	125 000 Ft	77	91	74	140/520	0,23	8,4	18,0	24—720	•	SDXC	12	236
2	Sony Cyber-shot DSC-HX50V	82	120 000 Ft	78	84	84	190/680	0,29	9,9	20,2	24—720	•	SDXC/MS Duo	48	272
3	Panasonic Lumix DMC-TZ41	80	97 000 Ft	75	83	88	150/480	0,24	10,0	18,0	24—480	•	SDXC	12	198
4	Casio Exilim EX-ZR700	79	110 000 Ft	69	83	96	220/970	0,26	30,0	15,9	25—450	•	SDXC	52	225
5	Canon PowerShot SX280 HS	78	75 000 Ft	77	77	85	130/470	0,27	13,2	12,0	25—500	•	SDXC	–	235
6	Fujifilm Finepix F900EXR	78	112 000 Ft	71	79	93	140/450	0,16	8,0	15,9	25—500	•	SDXC	30	235
7	Sony Cyber-shot DSC-WX300	75	75 000 Ft	69	79	80	260/940	0,53	10,0	18,0	25—500	•	SDXC/MS Duo	19	164
8	Fujifilm Finepix F800EXR	73	84 000 Ft	66	78	80	160/540	0,28	3,0	15,9	25—500	•	SDXC	30	235
9	Olympus SZ-31MR	72	63 000 Ft	72	71	72	100/340	0,35	2,5	15,9	25—600	•	SDXC	43	230
10	Canon PowerShot SX230 HS	69	65 000 Ft	66	76	61	140/470	0,62	2,1	12,0	28—392	•	SDXC	–	225

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (ULTRAZOOM)

Az ultrazoom kategóriában a képminőség a legfontosabb tényező, amit 50 különféle mért értékből számítunk ki. Ugyanakkor a felszereltségről és képességekről sem feledkezünk meg. Számít például a gyújtótávolság, a fényérzékenység, a videofelvételi képesség és az akkumulátor-üzemidő.

TESZTKRITÉRIUMOK



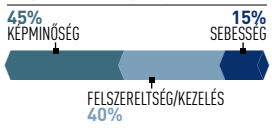
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Felszereltség/kezelés	Sebesség	Akkuüzemidő (min./max. fotó)	Zárkésleltetés (s)	Sorozatfelvétel sebessége (kép/s)	Felbontás (Mpixel)	Zoom átfogása (mm)	Képstabilizátor	Memóriakártya	Belső memória (MB)	Tömeg (g)
1	Panasonic Lumix DMC-FZ200	86	127 000 Ft	73	100	86	280/970	0,42	12,1	12,0	25—600	•	SDXC	70	595
2	Canon PowerShot SX50 HS	85	113 000 Ft	79	93	82	180/600	0,34	12,9	12,0	24—1200	•	SDXC	—	600
3	Fujifilm Finepix X-S1	84	190 000 Ft	76	92	85	220/700	0,24	6,6	12,0	24—624	•	SDXC	26	945
4	Panasonic Lumix DMC-FZ62	82	85 000 Ft	77	90	80	250/1000	0,20	10,0	15,9	25—600	•	SDXC	70	495
5	Fujifilm Finepix HS50EXR	82	133 000 Ft	69	96	83	260/890	0,24	10,4	15,9	24—1000	•	SDXC	25	810
6	Panasonic Lumix DMC-FZ72	80	94 000 Ft	67	94	81	240/890	0,21	8,9	15,9	20—1200	•	SDXC	200	610
7	Sony Cyber-shot DSC-HX300	80	118 000 Ft	67	90	90	190/730	0,15	10,0	20,2	24—1200	•	SDXC/MS Duo	105	650
8	Canon PowerShot SX40 HS	80	125 000 Ft	77	87	68	230/740	0,44	2,1	12,0	24—840	•	SDXC	—	600
9	Fujifilm Finepix HS30EXR	78	106 000 Ft	67	70	81	230/690	0,23	7,1	15,9	24—720	•	SDXC	25	690
10	Canon PowerShot SX510 HS	70	60 000 Ft	67	70	81	150/520	0,30	2,2	12,0	24—720	•	SDXC	—	349

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (TÜKÖRREFLEXES)

Ezeknél a gépeknél minden számít: a sebesség, a felszereltség, a kezelés, de legfőképpen a képminőség. A tesztelés során 50 különféle értéket mérünk a felbontástól a képélességen át a zajszűrő filter teljesítményéig, hogy megfelelően értékelhessük a kamerát.

TESZTKRITÉRIUMOK



Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár (csak vaz)	Képminőség	Felszereltség/kezelés	Sebesség	Akkuüzemidő (min/max fotó)	Zárkésleltetés (s)	Sorozatfelvétel (1 mp/összes)	Felbontás (Mpixel)	ISO értékek	Képstabilizátor	Szenzortisztítás	Live View	Video (HDMI)	Memóriakártya	Tömeg (g)
1	Olympus OM-D E-M1	93	510 000 Ft	88	97	98	290/610	0,07	10/40	15,9	100-25 600	•	•	•	1080i	SDXC	500
2	Sony Alpha 77	92	355 000 Ft	85	100	95	390/760	0,08	12/14	24,0	50-25 600	•	•	•	1080p	MS, SDXC	750
3	Fujifilm X-T1	92	400 000 Ft	100	86	84	290/570	0,12	8,6/24	16,0	100—51 200	—	•	•	1080i	SDXC	440
4	Olympus OM-D E-M10	90	280 000 Ft	91	91	86	310/630	0,10	8,3/17	15,9	100-25 600	•	•	•	1080i	SDXC	400
5	Panasonic L. DMC-GH3	90	350 000 Ft	95	91	75	470/1010	0,14	5,3/18	15,9	125-25 600	—	•	•	1080p	SDXC	550
6	Sony Alpha 65	90	250 000 Ft	85	94	90	430/860	0,08	10,0/14	24,0	100-25 600	•	•	•	1080p	MS, SDXC	625
7	Canon EOS 70D	90	300 000 Ft	85	95	86	1930/4760	0,08	6,9/19	20,0	100-25 600	—	•	•	1080p	SDXC	760
8	Pentax K-3	89	370 000 Ft	82	97	89	750/1520	0,10	8,2/23	24,1	100—51 200	•	•	•	1080p	2×SDXC	800
9	Panasonic L. DMC-GX7	89	280 000 Ft	90	92	75	270/500	0,10	4,8/10	15,8	125-25 600	•	•	•	1080p	SDXC	405
10	Samsung NX30*	89	295 000 Ft	94	85	83	280/550	0,09	7,9/10	20,0	100-25 600	—	•	•	1080i	SDXC	440

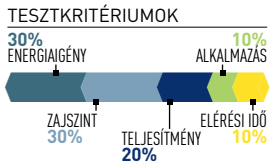
*Objektívvel együtt

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

MEGHAJTÓ (2,5" BELSŐ)

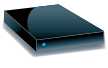
A noteszgépek merevlemezeinek energiatakarékosnak, csöndesnek, és ennek ellenére gyorsaknak kell lenniük. A működési zajt a tesztközpont csendkamrájában vizsgáljuk egy Neutrik Cortex NC10-2B analizátorral. Az adatátvitel sebességét a Diskbench egy speciális változatával mérjük.

TESZTKRITÉRIUMOK



Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Energiaigény	Zajszint	Teljesítmény	Alkalmazás	Elérési idő	Fogyasztás (W)	Működési zaj (son)	Max. sebesség (MB/s)	Elérési idő (ms)	Kapacitás (GB)	Interfész	Forgási seb. (rpm)
1	Western Digital Blue (WD5000LPVT)	87	14 000 Ft	28 Ft	100	98	78	30	87	1,8	0,8	87,5	16,9	500	SATA 300	5400
2	Western Digital Blue (WD7500BPVT)	80	16 000 Ft	21 Ft	94	97	66	20	78	2,1	1,0	73,9	19,1	750	SATA 300	5400
3	Toshiba MQ Hybrid (MQ01ABD100H)	80	28 000 Ft	28 Ft	68	89	87	75	79	2,5	0,8	108,1	19,0	1000	SATA 600	5400
4	Seagate Laptop Thin SSHD (ST500LM000)	80	18 000 Ft	36 Ft	69	93	86	50	90	2,0	0,9	95,5	14,2	500	SATA 300	5400
5	Western Digital Red (WD10JFCX)	78	21 000 Ft	21 Ft	75	90	85	33	87	2,0	0,7	94,6	17,1	1000	SATA 600	5400
6	Western Digital Blue (WD10JPVT)	78	22 000 Ft	22 Ft	84	86	76	30	89	2,2	1,0	84,7	16,4	1000	SATA 300	5400
7	Seagate Momentus XT (ST750LX003)	78	53 000 Ft	71 Ft	54	88	81	100	88	3,6	1,0	91,6	17,3	750	SATA 300	7200
8	Seagate Momentus 5400.7 (ST9750423AS)	78	30 000 Ft	40 Ft	92	92	62	26	75	2,2	0,7	69,6	19,5	750	SATA 300	5400
9	Toshiba MK3261GSYN	77	22 000 Ft	69 Ft	71	87	81	33	98	2,6	0,8	90,8	13,0	320	SATA 300	7200
10	HGST Travelstar 7K1000 (HTS721010A9E630)	77	22 000 Ft	22 Ft	49	100	100	38	80	3,6	0,4	11,7	18,2	1000	SATA 600	7200

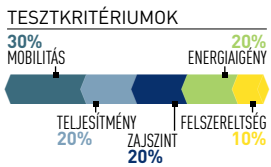
ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK



MEGHAJTÓ (2,5" KÜLSŐ)

A mobilitás (méret és tömeg) mellett fontos érték az energiaigény és az adatátviteli sebesség. Az adatátvitel sebességét és a pontos hozzáférési időt a Diskbench egy speciális változatával mérjük. A készülék hangerejét pedig hangelemzővel vizsgáljuk, egy csendkamrában.

TESZTKRITÉRIUMOK



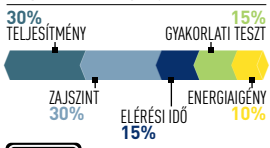
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Mobilitás	Teljesítmény	Zajszint	Energiaigény	Max. sebesség (MB/s)	Működési zaj (son)	Max. fogyasztás (W)	USB 2.0/3.0/FW/eSATA	Kapacitás (GB)	Formátum (hüvelyk)	Tömeg (g)	Méret (mm)
1	Buffalo MiniStation Slim 500GB	92	22 000 Ft	44 Ft	97	91	89	89	91,5	0,9	3,0	—/•/—/—	500	2,5	124	79 × 9 × 115
2	Toshiba Stor.E Slim 1TB	91	29 000 Ft	29 Ft	89	95	94	85	95,9	0,4	3,0	—/•/—/—	1000	2,5	149	108 × 77 × 13
3	Toshiba Stor.E Slim 500GB	91	22 000 Ft	44 Ft	100	84	94	86	83,7	0,4	3,4	—/•/—/—	500	2,5	114	107 × 75 × 9
4	Adata DashDrive Elite HE720 500 GB	91	23 000 Ft	46 Ft	92	87	93	91	87,8	0,5	2,9	—/•/—/—	500	2,5	168	117 × 79 × 9
5	Toshiba Stor.E Slim for Mac 1TB	91	31 000 Ft	31 Ft	89	89	100	85	89,4	0,3	3,0	—/•/—/—	1000	2,5	149	108 × 77 × 13
6	Freecom Mobile Drive XXS Leather 56056	90	25 000 Ft	50 Ft	92	83	97	93	82,6	0,6	2,3	—/•/—/—	500	2,5	140	113 × 86 × 10
7	Freecom Mobile Drive XXS Leather 56152	89	36 000 Ft	36 Ft	92	83	90	93	83,1	0,8	2,3	—/•/—/—	1000	2,5	140	113 × 86 × 10
8	Seagate M3 Portable 2TB	88	36 000 Ft	18 Ft	82	93	100	77	98,1	0,3	3,3	—/•/—/—	2000	2,5	170	111 × 82 × 18
9	Verbatim Store 'n' Go Ultra Slim	88	22 000 Ft	44 Ft	93	82	94	84	82,3	0,4	3,0	—/•/—/—	500	2,5	128	81 × 116 × 11
10	Adata DashDrive HV620 1TB	87	22 000 Ft	22 Ft	86	94	79	88	94,9	1,0	3,0	—/•/—/—	1000	2,5	154	115 × 78 × 15

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

MEGHAJTÓ (3,5” SATA)

Ebben a kategóriában a legfontosabb a nagy adatátviteli sebesség és a csöndes működés. Az adatátvitel sebességét és az ezred másodpercre pontos hozzáférési időt a Diskbench speciális változatával mérjük. Ne feledkezünk meg a mindennapi terhelés alatt nyújtott teljesítmény méréséről sem, erre szolgálnak az alkalmazásokkal végzett tesztek.

TESZTKRITÉRIUMOK



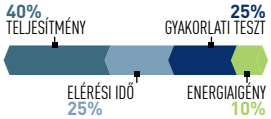
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Teljesítmény	Zajszint	Elérési idő	Gyakorlati teszt	Energiaigény	Max. sebesség (MB/s)	Működési zaj (sone)	Elérési idő (ms)	Max. fogyasztás (W)	Kapacitás (GB)	Interfész	Forgási seb. (rpm)
1	Seagate Desktop SSHD (ST2000DX001)	81	30 000 Ft	15 Ft	100	77	48	100	59	165,9	1,8	16,4	5,9	2000	SATA 600	7200
2	Seagate Barracuda 7200.14 (ST3000DM001)	72	29 000 Ft	10 Ft	95	78	50	41	62	157,2	1,9	15,5	5,7	3000	SATA 600	7200
3	HGST Ultrastar 7K3000 (HUA723030ALA640)	72	94 000 Ft	31 Ft	90	66	100	40	38	148,3	4,6	7,1	9,3	3000	SATA 600	7200
4	Western Digital Red (WD10EFRX)	71	17 000 Ft	17 Ft	74	100	40	17	99	121,4	0,4	20,0	3,6	1000	SATA 600	5400
5	Western Digital Black (WD4001FAEX)	69	72 000 Ft	18 Ft	82	89	56	35	43	134,0	1,3	13,2	8,2	4000	SATA 600	7200
6	Western Digital Red (WD20EFRX)	69	25 000 Ft	13 Ft	72	97	39	31	76	118,9	0,5	20,6	4,6	2000	SATA 600	5400
7	Western Digital Red (WD30EFRX)	68	33 000 Ft	11 Ft	67	93	36	38	88	111,5	0,8	21,7	4,0	3000	SATA 600	5400
8	Western Digital Red (WD40EFRX)	67	47 000 Ft	12 Ft	66	90	47	34	81	108,8	1,0	17,5	4,4	4000	SATA 600	5400
9	Seagate NAS HDD 4 TB (ST4000VN000)	65	48 000 Ft	12 Ft	88	73	41	29	67	144,9	2,2	19,5	5,2	4000	SATA 600	5900
10	HGST DeskStar 7K4000 (HDS724040ALE640)	65	56 000 Ft	14 Ft	81	77	51	38	45	133,6	2,5	15,4	7,8	4000	SATA 600	7200

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

MEGHAJTÓ (SSD)

A meghajtók gyorsulásával egyre fontosabb lesz az adatátvitel (és az adatok megtalálásának) sebessége is. Ezért a mérésekből is többet végzünk el ennek pontos megállapítása érdekében, ráadásul írási és olvasási sebességre különbontva. És nem feledkezünk meg a gyakorlati tesztekről sem.

TESZTKRITÉRIUMOK



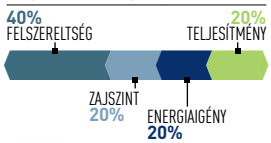
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Teljesítmény	Elérési idő	Gyakorlati teszt	Energiaigény	Max. sebesség (olvasás/írás MB/s)	Írási elérési idő (ms)	PCMark07 Storage (pont)	Átlagos fogyasztás (W)	Kapacitás (GB)	Interfész
1	Samsung 840 EVO (MZ-7TE1T0BW)	93	132 000 Ft	132 Ft	97	100	98	46	527/511	0,03	5521	1,3	1000	SATA 600
2	Samsung SSD 840 Pro (MZ-7PD512)	89	99 000 Ft	193 Ft	97	77	100	59	518/470	0,04	5626	1,1	512	SATA 600
3	Samsung 840 EVO (MZ-7TE750BW)	89	105 000 Ft	140 Ft	97	88	98	32	537/447	0,04	5514	1,5	750	SATA 600
4	Samsung SSD 840 Pro (MZ-7PD256)	89	54 000 Ft	211 Ft	96	79	100	53	520/443	0,04	5621	1,2	256	SATA 600
5	Samsung 840 EVO (MZ-7TE500BW)	88	68 000 Ft	136 Ft	97	86	98	33	537/462	0,04	5513	1,5	500	SATA 600
6	OCZ Vector 150 (VTR150-25SAT3-240G)	85	60 000 Ft	250 Ft	100	71	96	35	546/526	0,04	5385	1,5	240	SATA 600
7	OCZ Vector (VTR1-25SAT3-256G)	84	68 000 Ft	266 Ft	96	77	97	19	514/499	0,04	5445	1,7	256	SATA 600
8	Samsung 840 EVO (MZ-7TE250BW)	83	39 000 Ft	156 Ft	96	65	97	42	544/329	0,05	5463	1,4	250	SATA 600
9	Crucial M500 (CT480M500SSD1)	82	63 000 Ft	131 Ft	93	81	94	11	527/427	0,03	5282	1,8	480	SATA 600
10	OCZ Vertex 450 (VTX450-25SAT3-256G)	81	58 000 Ft	227 Ft	94	73	95	14	498/498	0,04	5358	1,8	256	SATA 600

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

NAS

A hálózati meghajtók esetében a legfontosabb az egységek felszereltsége, még az 1 lemezes modellek esetében is. Működésükből adódóan energiaigényük és zajszintjük is lényeges, ahogyan az is, képesek-e a beléjük helyezett merevlemezekkel jól együttműködni, vagy lassítják azokat.

TESZTKRITÉRIUMOK



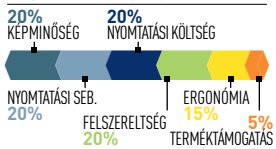
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Felszereltség	Zajszint	Energiaigény	Teljesítmény	Olvasási sebesség (MB/s)	Írási sebesség (MB/s)	Működési zaj (sone)	Átlagos fogyasztás (W)	Behelyezhető lemezek száma	LAN	WLAN	USB 2.0/3.0	eSATA	Méretek (Sz×M×Mé, mm)
1	Asustor AS-602T	80	126 000 Ft	100	86	19	95	104,5	78,7	2,0	25,8	2	1 Gbit/s	—	4/2	•	108 × 164 × 230
2	QNAP TS-121	80	65 000 Ft	80	100	55	84	93,4	63,1	0,9	9,9	1	1 Gbit/s	—	1/2	•	67 × 150 × 216
3	Synology DiskStation DS112	79	60 000 Ft	75	100	51	93	103,4	73,1	0,8	9,8	1	1 Gbit/s	—	—/2	•	71 × 166 × 224
4	Synology DiskStation DS112+	79	74 000 Ft	75	100	49	94	103,0	78,7	0,6	9,7	1	1 Gbit/s	—	—/2	•	71 × 166 × 224
5	Synology DS114	79	57 000 Ft	75	100	52	90	100,0	71,5	0,9	9,8	1	1 Gbit/s	—	—/2	•	71 × 166 × 224
6	Synology DS214play	78	109 000 Ft	84	98	27	99	103,9	102,4	1,1	20,2	2	1 Gbit/s	—	1/2	•	108 × 165 × 233
7	Synology DS214+	78	105 000 Ft	84	98	29	95	98,6	101,5	1,1	19,9	2	1 Gbit/s	—	1/2	•	104 × 157 × 232
8	Synology DS213air	76	94 000 Ft	84	95	41	78	87,5	57,4	1,3	15,3	2	1 Gbit/s	•	—/2	—	100 × 165 × 226
9	QNAP TS-269L	76	144 000 Ft	93	81	20	94	97,3	101,5	2,4	24,4	2	1 Gbit/s	—	3/2	•	102 × 154 × 216
10	Synology DS214	76	88 000 Ft	81	88	34	93	95,9	103,0	1,8	17,7	2	1 Gbit/s	—	1/2	—	108 × 165 × 233

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

NYOMTATÓ (SZÍNES LÉZER, A4)

A színes nyomtatók esetében fontos a képminőség, a sebesség és a nyomtatási költség. A képminőséget számos tesztábra alapján határozzuk meg, a sebesség értékébe pedig egyaránt beleszámít a szövegoldalak, prezentációk és grafikák, valamint teljes képek nyomtatása.

TESZTKRITÉRIUMOK



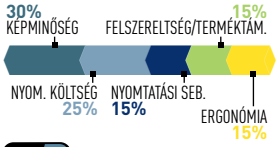
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Nyomtatási sebesség	Nyomtatási költség	Felszereltség	Ergonómia	Terméktámogatás	Sebesség szöveg/grafika (s)	Működési/készenléti zaj (sone)	Készenléti fogyasztás (W)	Névleges seb. ff/színes (ppm)	Felbontás (dpi)	Kétoldalas nyomtatás	USB-csatoló	Párhuzamos csatoló	LAN-kapcsolat	Lapadagoló-kapacitás
1	Brother HL-4570CDW	84	157 000 Ft	82	98	54	91	100	83	2,9/13	0,9/13,4	7,3	28/28	2400 × 600	•	•	—	•	300
2	Kyocera FS-C5250DN	84	130 000 Ft	91	89	69	91	79	71	3,4/14	0,1/10,4	13,1	26/26	9600 × 600	•	•	—	•	550
3	Ricoh Aficio SP C430DN	83	870 €	98	75	100	74	68	66	3,7/18	1,5/13,2	29,7	35/35	1200 × 1200	•	•	—	•	650
4	Brother HL-4150CDN	81	105 000 Ft	82	97	46	87	98	83	3,3/12	0,8/10,7	7,2	24/24	2400 × 600	•	•	—	•	300
5	Oki C610dn	81	185 000 Ft	92	97	61	100	49	71	3,4/13	2,0/15,6	17,1	36/34	1200 × 600	•	•	—	•	400
6	Kyocera FS-C5150DN	81	94 000 Ft	91	80	61	91	84	71	4,2/13	0,1/13,4	12	21/21	9600 × 600	•	•	—	•	300
7	Brother HL-4140CN	79	96 000 Ft	82	94	46	80	98	83	3,4/13	0,9/13,0	6,8	22/22	2400 × 600	—	•	—	•	300
8	Canon i-Sensys LBP7750Cdn	76	120 000 Ft	85	92	60	89	46	83	3,5/15	1,6/9,4	41,3	30/30	9600 × 600	•	•	—	•	350
9	Epson AcuLaser C3900DN	76	245 000 Ft	97	100	45	78	51	89	3,5/13	1,3/10,5	20,5	30/30	600 × 600	•	•	—	•	350
10	Samsung CLP-670ND	74	165 000 Ft	91	85	50	82	57	89	3,7/14	1,0/12,9	19,1	24/24	9600 × 600	•	•	—	•	350

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

NYOMTATÓ (TINTASUGARAS, MULTIFUNKCIÓS)

A tintasugaras készülékek esetében még komolyabban vizsgáljuk a képminőséget. Nyomtatás és másolás során a felbontást, a képélességet és a színhűséget mérjük. A beolvasásnál pedig a képzajt, színeltérést és az interpoláció minőségét. Persze nem feledkezünk meg a többi lényeges tulajdonságról sem.

TESZTKRITÉRIUMOK



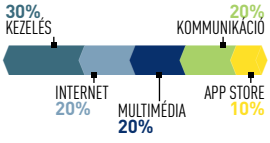
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Ergonómia	Nyomtatási költség	Nyomtatási sebesség	Felszereltség	Készenléti fogyasztás (W)	Felbontás (dpi)	USB-csatoló	Párhuzamos csatoló	LAN-kapcsolat	WLAN-kapcsolat	Fax
1	HP Officejet Pro 276dw	89	85 000 Ft	94	92	92	89	71	7,7	1200 × 1200	•	•	•	•	színes
2	Canon Pixma MX925	86	50 000 Ft	65	100	77	100	89	6,2	9600 × 2400	•	•	•	•	színes
3	HP Officejet Pro 8600 Plus	86	71 000 Ft	100	84	77	97	66	5,8	4800 × 1200	•	•	•	•	színes
4	Canon Pixma MG4250	81	22 000 Ft	61	98	99	62	80	3,4	4800 × 1200	•	–	–	•	–
5	Brother MFC-J4510DW	79	56 000 Ft	79	81	77	87	71	5,0	6000 × 1200	•	•	•	•	színes
6	Canon Pixma MG3250	78	20 000 Ft	61	98	100	53	70	3,8	4800 × 1200	•	–	–	•	–
7	Canon Pixma MG7150	78	46 000 Ft	63	90	67	87	82	5,7	9600 × 2400	•	–	•	•	–
8	Canon Pixma MG6450	78	31 000 Ft	63	95	68	78	77	4,0	4800 × 1200	•	–	–	•	–
9	HP Photosmart 7520	77	59 000 Ft	52	96	88	77	70	6,6	9600 × 2400	•	•	–	•	színes
10	HP Officejet 6600	77	43 000 Ft	75	98	56	66	70	3,8	4800 × 1200	•	–	–	•	színes

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

OKOSTELEFON

Bár a kényelmes kezelés a legfontosabb, ehhez hozzájárulnak a megfelelően kiválasztott és működő funkciók is — ezért mérjük például az általános szörfözési sebességet, de a maximális adatátvitelt is. Valamint a fényképezőgép minőségét, az akkuüzemidőt és az app store felépítését.

TESZTKRITÉRIUMOK



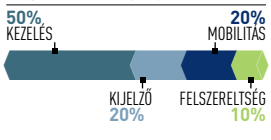
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Telefon és akku	Internet	Multimédia	Kezelés	App store	Akkumulátor-üzemidő (óra:perc)	Operációs rendszer	Kijelztípus, méret (pixel)	Felbontás (pixel)	UMTS (Mbit/s)	Kamera (Mpixel)	Memóriakártyahely	WLAN (802.11)	Tömeg (g)
1	Samsung Galaxy Note 3 32 GB	97	190 000 Ft	100	100	96	94	96	09:09	Android 4.3	OLED, 5,7"	1080 × 1920	42,2	12,8	•	ac/n	168
2	Sony Xperia Z1 Compact	97	170 000 Ft	96	98	92	100	96	08:21	Android 4.3	LCD, 4,3"	720 × 1280	42,2	20,7	•	ac/n	136
3	LG G2 32GB	96	138 000 Ft	100	98	93	94	96	09:09	Android 4.2.2	LCD, 5,2"	1080 × 1920	42,2	13,0	–	ac/n	143
4	Sony Xperia Z1	96	199 000 Ft	95	100	94	95	96	06:18	Android 4.2.2	LCD, 5,0"	1080 × 1920	42,2	20,7	•	ac/n	170
5	HTC One	96	175 000 Ft	92	98	91	99	96	05:55	Android 4.1.2	LCD, 4,7"	1080 × 1920	42,2	4,1	–	ac/n	145
6	Google Nexus 5 32 GB	95	145 000 Ft	94	99	86	100	96	06:36	Android 4.4	LCD, 5,0"	1080 × 1920	42,2	8,0	–	ac/n	130
7	Samsung Galaxy S4	95	142 000 Ft	99	99	92	93	96	07:11	Android 4.2.2	AMOLED, 5,0"	1080 × 1920	42,2	12,8	•	ac/n	131
8	Sony Xperia Z	95	130 000 Ft	96	99	92	94	96	05:07	Android 4.1.2	LCD, 5,0"	1080 × 1920	42,2	12,8	•	n	147
9	HTC One Mini	95	130 000 Ft	93	98	90	97	96	07:26	Android 4.2.2	LCD, 4,3"	720 × 1280	42,2	4,1	–	n	123
10	Apple iPhone 5S 64 GB	95	289 000 Ft	90	98	89	97	100	06:31	iOS 7.0	LCD, 4,0"	640 × 1136	42,2	8,0	–	n	114

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

TABLET

Ebben a kategóriában a leglényegesebb a multimédia-tartalom jó megjelenítése és a kényelmes nethasználat. A kijelző értékeléséhez megvizsgáljuk a fényerejét, kontrasztját, tükröződését és bepillantási szögét. A mobilitás pedig a tömeg és méret mellett sokban függ az akkumulátor-üzemidőtől.

TESZTKRITÉRIUMOK



Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Kezelés	Mobilitás	Kijelző	Felszereltség	Akkumulátor-üzemidő netezéskor (óra:perc)	Operációs rendszer	CPU	Flash memória (GB)	Kijelzőméret	Felbontás (pixel)	Kamera (hátsó, Mpixel)	Memóriakártyahely	HDMI	Szélesság	Tömeg (g)
1	Apple iPad mini Retina 4G 128GB	92	250 000 Ft	99	89	81	89	06:41	iOS 7.0.3	Apple A7 (1,3 GHz)	128	7,9"	2048 × 1536	5,0	–	•*	LTE	339
2	Apple iPad Air 4G 128GB	91	280 000 Ft	100	74	84	89	06:05	iOS 7.0.3	Apple A7 (1,4 GHz)	128	9,7"	2048 × 1536	5,0	–	•*	LTE	473
3	Apple iPad mini 4G 64GB	89	140 000 Ft	99	92	65	85	05:59	iOS 7.0	Apple A5 (1 GHz)	64	7,9"	1024 × 768	5,0	–	•*	LTE	310
4	Asus Google Nexus 7 II 32 GB	87	105 000 Ft	86	100	79	79	07:23	Android 4.3	Snapdragon APQ8064 (1,5 GHz)	32	7,0"	1920 × 1200	5,0	–	–	–	287
5	Apple iPad 4 4G 64GB	85	180 000 Ft	99	59	78	84	05:46	iOS 7.0	Apple A6X (1,4 GHz)	64	9,7"	2048 × 1536	5,0	–	•*	HSPA	652
6	Samsung Galaxy Note 10.1 2014 LTE	85	209 000 Ft	88	72	85	98	06:35	Android 4.3	Snapdragon 800 (2,3 GHz)	16	10,1"	1560 × 1600	8,0	•	–	LTE	542
7	Apple iPad 2 3G 64GB	84	180 000 Ft	98	71	66	79	06:39	iOS 4.3	Apple A5 (1 GHz)	64	9,7"	1024 × 768	0,7	–	•*	–	600
8	Samsung Galaxy Tab 3 8.0	83	72 000 Ft	84	93	73	78	06:57	Android 4.2.2	Exynos 4212 (1,5 GHz)	16	8,0"	1280 × 800	4,9	•	–	–	316
9	Asus Fonepad 7	83	76 000 Ft	83	93	68	91	07:39	Android 4.2.2	Intel Atom Z2560 (1,6 GHz)	16	7,0"	1280 × 800	5,0	•	–	HSPA+	332
10	Asus Transformer Pad TF701T	83	168 000 Ft	87	75	79	80	06:11	Android 4.3	Nvidia Tegra 4 (1,9 GHz)	32	10,1"	2560 × 1600	5,0	•	•	–	584

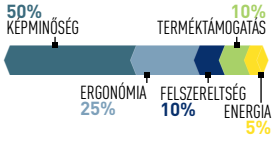
*Külön kapható adapterrel

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

MONITOR (22—23" SZÉLESVÁSZNÚ TFT)

A képminőséget egy LMK 98-3 video-fotométer és 50 különféle tesztábra segítségével vizsgáljuk. Ezek között akadnak egyszerűbb mérések, mint a fényerő, megvilágítás, színtér vagy alapkontraszt, de olyan összetettek is, mint a kontraszt nézőpontfüggő viselkedése vagy éppen a gamma-görbe.

TESZTKRITÉRIUMOK



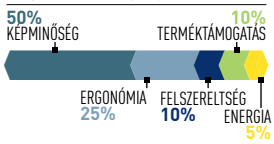
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Ergonómia	Felszereltség	Terméktámogatás	Energiafelvétel	Fényerő	Kontraszt	Válaszidő G2G (ms)	Készenléti fogyasztás (W)	Felbontás (pixel)	Panel típus	VGA	DVI	HDMI/DisplayPort
1	Eizo Foris FS2333	93	120 000 Ft	100	91	38	88	100	244	169:1	3	0,2	1920 × 1080	IPS	1	1	2/0
2	Asus PA238Q	88	74 000 Ft	92	89	38	93	69	252	156:1	5	0,3	1920 × 1080	IPS	1	1	1/1
3	NEC MultiSync EA232WMi	87	96 000 Ft	83	100	37	96	85	243	186:1	6	<0,1	1920 × 1080	S-IPS	1	1	0/1
4	Philips 231P4Q	87	96 000 Ft	90	88	48	87	69	268	159:1	5	<0,1	1920 × 1080	IPS	1	1	0/1
5	LG Flatron IPS235P	87	55 000 Ft	91	90	37	72	92	221	156:1	4	<0,1	1920 × 1080	IPS	1	1	1/0
6	Dell UltraSharp U2312HM	84	54 000 Ft	88	90	36	72	69	231	156:1	3	<0,1	1920 × 1080	IPS	1	1	0/1
7	Asus PB238TR	83	62 000 Ft	85	88	48	80	92	234	156:1	5	<0,1	1920 × 1080	IPS	1	1	0/0
8	LG Flatron IPS231P	83	48 000 Ft	85	86	38	72	92	247	172:1	5	<0,1	1920 × 1080	S-IPS	1	1	0/0
9	Samsung T22C350EW	83	58 000 Ft	87	71	50	100	77	278	159:1	2	<0,1	1920 × 1080	TN	1	–	2/0
10	NEC MultiSync EX231Wp	82	96 000 Ft	84	83	62	73	85	242	189:1	9	<0,1	1920 × 1080	PVA	–	1	0/1

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

MONITOR (24” SZÉLESVÁSZNÚ TFT)

Ahogy a pontszámokból is látszik, a képminőség mellett minden más szinte jelentéktelen. Az ergonómiai pontszámba leginkább a készülék mozgathatósága és a menü kezelése számít bele, míg a felszereltségpontszám főként a csatlakozók számáról és minőségéről tanúskodik.

TESZTKRITÉRIUMOK



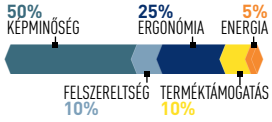
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Ergonómia	Felszereltség	Terméktámogatás	Energiafelvétel	Fényerő	Kontraszt	Válaszidő G2G (ms)	Készenléti fogyasztás (W)	Felbontás (pixel)	Panéltípus	VGA	DVI	HDMI/DisplayPort
1	Asus Pa249Q	95	162 000 Ft	100	100	30	100	60	262	154:1	5	0,4	1920 × 1200	IPS	1	1	1/1
2	Eizo Foris FG2421	94	185 000 Ft	100	95	41	84	100	266	209:1	2	< 0,1	1920 × 1080	PVA	–	1	1/1
3	Eizo EV2436W	93	165 000 Ft	99	97	48	85	67	329	174:1	5	0,2	1920 × 1200	IPS	1	1	–/1
4	Asus PA248Q	93	120 000 Ft	96	100	51	92	60	302	170:1	5	0,2	1920 × 1200	IPS	1	1	1/1
5	NEC MultiSync PA241W	92	295 000 Ft	97	97	28	80	87	360	187:1	7	< 0,1	1920 × 1080	S-IPS	–	2	–/1
6	Samsung S24C450MW	89	86 000 Ft	94	98	59	57	80	292	172:1	4	< 0,1	1920 × 1200	TN	1	1	–/–
7	Samsung T24C300EW	86	55 000 Ft	92	77	65	89	67	305	170:1	4	< 0,1	1920 × 1080	TN	1	–	1/–
8	Asus VG248QE	86	110 000 Ft	97	81	41	64	73	343	160:1	2	< 0,1	1920 × 1080	TN	–	1	1/1
9	LG Flatron E2411PU	85	60 000 Ft	86	94	85	59	73	217	168:1	5	< 0,1	1920 × 1080	TN	1	1	–/–
10	BenQ VW2430H	85	58 000 Ft	98	70	60	64	80	286	193:1	4	< 0,1	1920 × 1080	MVA	1	1	1/–

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

MONITOR (25” FELETTI SZÉLESVÁSZNÚ TFT)

Ebben a kategóriában megjelennek a 21:9 képarányú modellek, ami persze a képátló növekedésével és a felbontás emelkedésével jár. Így az sem meglepő, hogy továbbra is a képminőség a legfontosabb értéke a készülékeknek, vagyis a kategória értékelése megegyezik a kisebb modellekével.

TESZTKRITÉRIUMOK



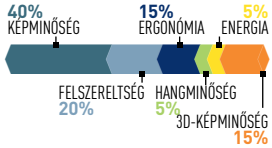
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Ergonómia	Felszereltség	Terméktámogatás	Energiafelvétel	Fényerő (cd/m²)	Kontraszt	Válaszidő G2G (ms)	Készenléti fogyasztás (W)	Képátló	Képarány	Felbontás (pixel)	Panéltípus	DVI	VGA	HDMI
1	Asus PA279Q	93	275 000 Ft	100	92	99	73	46	309	188:1	4	0,5	27″	16:9	2560 × 1440	IPS	•	–	•
2	Samsung SyncMaster S27A850D	91	210 000 Ft	97	96	83	73	55	269	159:1	3	< 0,1	27″	16:9	2560 × 1440	PLS	•	–	–
3	NEC MultiSync EA294WMi	91	185 000 Ft	92	100	91	73	67	170	179:1	4	< 0,1	29″	21:9	2560 × 1080	IPS	•	•	•
4	Asus PB298Q	91	152 000 Ft	97	88	73	87	84	304	174:1	3	< 0,1	29″	21:9	2560 × 1080	IPS	–	•	•
5	Asus PB278Q	91	162 000 Ft	97	97	79	60	46	317	167:1	3	0,4	27″	16:9	2560 × 1440	PLS	•	•	•
6	Philips 298P4Q	90	470 €	93	96	88	60	65	314	176:1	4	< 0,1	29″	21:9	2560 × 1080	IPS	•	•	•
7	Eizo FlexScan SX2762W	90	415 000 Ft	91	100	85	100	28	258	203:1	7	0,2	27″	16:9	2560 × 1440	S-IPS	•	–	–
8	LG 27EA83	89	202 000 Ft	99	82	85	87	43	265	162:1	4	0,3	27″	16:9	2560 × 1440	IPS	•	–	•
9	Eizo EV2736W	89	590 €	91	96	78	87	65	265	171:1	5	0,3	27″	16:9	2560 × 1440	IPS	•	–	–
10	NEC MultiSync PA271W	89	373 000 Ft	93	96	79	87	34	351	189:1	8	< 0,1	27″	16:9	2560 × 1440	S-IPS	•	–	–

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

TÉVÉ (LCD, 32—42”)

A professzionális tesztek lefuttatása és a kellemes mozidélutánok között figyelmet fordítunk a többi lényeges tényezőre is. Például megvizsgáljuk a készülékek hangerejét és hangtorzítását, és minden esetben fontos a bemenetek, különösen a HDMI-csatlakozók száma és minősége is.

TESZTKRITÉRIUMOK



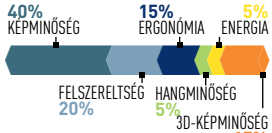
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	3D képminőség	Hangminőség	Felszereltség	Ergonómia	Energiafelvétel	Fényerő (cd/m²)	Kontraszt	Készenléti fogyasztás (W)	Képátló	Felbontás (pixel)	Méret (Sz×M×Mé, cm)	HDMI	SCART	YUV	S-Video	VGA
1	Philips 40PFL8008S	95	380 000 Ft	100	100	95	92	95	43	318	192:1	< 0,1	40″	1920 × 1080	91 × 61 × 21	4	1	1	–	–
2	Samsung UE40F8090	94	380 000 Ft	94	93	87	99	100	50	311	199:1	0,3	40″	1920 × 1080	90 × 56 × 24	4	1	1	–	–
3	Sony KDL-42W805A	92	230 000 Ft	95	94	87	91	94	61	265	178:1	< 0,1	42″	1920 × 1080	97 × 58 × 30	4	1	1	–	1
4	Samsung UE40F7090SL	91	780 €	91	93	90	95	96	49	279	190:1	0,3	40″	1920 × 1080	91 × 58 × 24	4	1	1	–	–
5	Samsung UE40F6470	89	170 000 Ft	90	95	92	93	90	55	319	165:1	< 0,1	40″	1920 × 1080	93 × 62 × 26	4	1	1	–	–
6	Panasonic TX-L42ETW60	89	280 000 Ft	86	98	94	92	99	62	213	163:1	< 0,1	42″	1920 × 1080	96 × 62 × 22	3	1	1	–	–
7	Philips 42PFL6008K	89	220 000 Ft	89	93	90	88	97	61	272	164:1	< 0,1	42″	1920 × 1080	96 × 64 × 20	4	1	–	–	–
8	Philips 40PFL5507K	88	240 000 Ft	89	79	88	93	89	56	346	178:1	< 0,1	40″	1920 × 1080	93 × 60 × 24	4	1	1	–	1
9	Samsung UE42F5570	88	480 €	94	0	87	88	93	61	369	205:1	< 0,1	42″	1920 × 1080	97 × 64 × 26	3	1	1	–	–
10	Sony KDL-42W705B	88	210 000 Ft	95	0	89	89	85	57	263	205:1	0,3	42″	1920 × 1080	96 × 60 × 17	4	1	–	–	–

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

TÉVÉ (LCD, 43” FÖLÖTT)

Bár ebben a kategóriában extrém méretek (és árak) is előfordulnak, értékelése megegyezik a kisebb modellekével, ahogy a teszt is, így egyaránt áll műszeres mérésekből pl. videofotométer segítségével és szubjektív tesztekből mind a képminőség, mind a hangminőség megállapítására.

TESZTKRITÉRIUMOK



Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Felszereltség	Ergonómia	Hangminőség	Energiafelvétel	3D képminőség	Kontraszt	Fényerő (cd/m²)	Készenléti fogyasztás (W)	Képátló	Felbontás (pixel)	Méret (sz.×m.×mé., cm)	HDMI	SCART	YUV	S-Video	VGA
1	Philips 46PFL9707S	98	620 000 Ft	100	96	89	100	94	83	326	200:1	< 0,1	46″	1920 × 1080	104 × 67 × 21	5	1	1	–	1
2	Panasonic TX-L47WTW60	97	540 000 Ft	98	99	90	100	95	72	209	201:1	< 0,1	47″	1920 × 1080	106 × 72 × 36	3	1	1	–	–
3	Philips 46PDL8908S	95	500 000 Ft	98	97	88	98	92	75	375	185:1	< 0,1	46″	1920 × 1080	105 × 105 × 28	4	1	1	–	1
4	Sony KDL-46W905A	95	448 000 Ft	98	96	94	90	97	84	313	198:1	0,2	46″	1920 × 1080	105 × 65 × 30	4	1	1	–	–
5	Philips 46PFL8007K	95	520 000 Ft	95	89	92	98	95	84	340	197:1	< 0,1	46″	1920 × 1080	104 × 67 × 21	5	1	1	–	1
6	Philips 47PFL7008K	94	410 000 Ft	96	96	87	90	92	100	260	178:1	< 0,1	47″	1920 × 1080	107 × 70 × 23	4	1	1	–	–
7	Sony KDL-47W805A	93	305 000 Ft	93	94	98	92	94	98	536	163:1	< 0,1	47″	1920 × 1080	109 × 67 × 28	4	1	1	–	–
8	Loewe Individual 46 Slim Frame	93	3600 €	94	81	95	95	100	62	196	197:1	0,4	46″	1920 × 1080	105 × 75 × 33	4	1	1	–	–
9	Sony KDL-46HX755	93	380 000 Ft	97	82	88	88	97	74	334	196:1	< 0,1	46″	1920 × 1080	108 × 68 × 24	4	1	1	–	1
10	Panasonic TX-L47WT50E	92	340 000 Ft	97	99	84	93	79	81	313	176:1	< 0,1	47″	1920 × 1080	107 × 71 × 30	4	1	1	–	1

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

CHIP-KALAUZ CPU-KHOZ ÉS GPU-KHOZ

A CHIP-kalauz a felhasználók szemszögéből, érthetően mutatja meg a processzorok és videokártyák bonyolult világát.

Erdős Márton

Megjelentek az új játékkonzolok, a marketingcsapatok pedig mindent megtettek, hogy az egekbe magasztalják az új gépeket, de ha jobban megnézzük, erre a látványvilágra már ma is képes egy erősebb, felső-középkategóriás PC. És ehhez még csak nem is szükségesek a legerősebb komponensek, így például egy Core i5 processzor és egy kb. 70-80 ezer forintos videokártya már bőven elegendő. Aki pedig a két árcédula összehasonlításával próbálja elásni a PC-t, annak két fontos tényezőre hívhatjuk fel a figyelmét: egyrészt a PC-vel dolgozni is lehet (ergo megkeresni az árát), másodsorban a PC-s játékok rendre olcsóbbak, mint a konzolos kiadások – akár 50%-kal!

Asztali és mobil-CPU-k: Az Intel áprilisban és nyáron frissíti jelenlegi, Haswell-alapú processzorkínálatát. Az új modellek továbbra is használhatók lesznek a már piacon lévő 8-as szériás alaplapokban, de a nem hivatalos hírek szerint egy új generációs chipkészlet is érkezik még idén. A fejlesztések minimálisak lesznek: tuningolni vágyóknak jó hír, hogy a lapka és a hősapka közti kapcsolat sokkal jobban vezeti majd a hőt, illetve várható még némi órajelugrás is mindenféle áremelkedés nélkül. A legérdekesebb modell mind közül a Pentium 20. évfordulójára készülő, olcsó processzor. Ez egy LGA1150-es Pentium lesz Haswell-alapokon, annyi különbséggel, hogy K besorolást kap, vagyis az órajelszorzója szabadon állítható. A tuningolás innentől már csak alaplap és türelem kérdése, de tippünk szerint jól fogja állni a sarat a régi időket idéző CPU.

Grafikus chipek: Különösebb hírverés nélkül szinte minden hónapban érkezik egy-egy új videokártya, hogy teljes legyen mindkét GPU-gyártó kínálata (még ha tudjuk is, hogy ezek mind régebbi GPU-alapokra építkeznek). Az AMD márciusban a Radeon R9 280-nal lepte meg a játékosokat, ami a 280X gyengébb kiadása. Az alapkoncepció és a kártya 3D-teljesítménye nem is lenne rossz, de egyelőre árazása miatt nem éri meg ezt választani – ha kb. 10 ezer forinttal olcsóbb lesz, máris igen jó vétellé avanzsál. Az alsó-középmezőnyben induló Nvidia GeForce GTX 750 Ti-re nem került kiegészítő tápcsatlakozó, nem is túl drága, de azért játékok alatt szépen teljesít még full HD felbontásban is (tesztünket lásd a 63. oldalon).

ASZTALI CPU-K

Helyezés	Processzor típusa	Tájékoztató ár (forint)	Ár-teljesítmény arány	Teljesítmény	Foglalat	CPU-magok/prog-ramszálak	Órajel (GHz)	Turbó órajel (GHz)	L2-cache (kB)	L3-cache (kB)	Gyártástechnológia (nm)	Max. fogyasztás (TDP, watt)	Cinebench 11.5, 64 bit	WinRAR x64 4.01 (kB/s)	TrueCrypt AES-Twofish-Serp (MB/s)	GPU-teljesítményindex	Grafikus vezérlő	3DMark Vantage Perf. (pont)	Resident Evil 5 12×10 (fps)
1	Intel Core i7-4960X	301 800	100,0	30,3	2011	6/12	3,60	4,00	6 × 256	15 360	22	130	12,09	4569	370	–	–	–	–
2	Intel Core i7-3970X	231 900	89,6	31,7	2011	6/12	3,50	4,00	6 × 256	15 360	32	150	10,76	4172	324	–	–	–	–
CHIP LEGJOBB VÉTEL 3	Intel Core i7-4770	75 200	82,2	82,2	1150	4/8	3,40	3,90	4 × 256	8192	22	84	8,57	3611	253	81,6	HD4600	6187	49,9
4	Intel Core i7-4770S	76 400	79,6	75,9	1150	4/8	3,10	3,90	4 × 256	8192	22	65	8,56	3292	253	79,5	HD4600	6033	48,5
5	Intel Core i7-4820K	81 400	76,8	66,3	2011	4/8	3,70	3,90	4 × 256	10 240	22	130	7,90	3980	242	–	–	–	–
6	AMD FX-9590	78 600	74,9	65,3	AM3+	8/8	4,70	5,00	4 × 2048	8192	32	220	7,79	4810	300	–	–	–	–
7	AMD FX-9370	59 800	71,2	77,6	AM3+	8/8	4,40	4,70	4 × 2048	8192	32	220	7,35	4742	280	–	–	–	–
8	Intel Core i5-4670K	59 500	70,7	76,9	1150	4/4	3,40	3,80	4 × 256	6144	22	84	6,54	3472	189	80,4	HD4600	6073	49,4
9	Intel Core i5-4670	54 200	70,5	83,9	1150	4/4	3,40	3,80	4 × 256	6144	22	84	6,52	3403	189	79,7	HD4600	5994	49,2
10	Intel Core i7-3770K	78 500	70,1	57,3	1155	4/8	3,50	3,90	4 × 256	8192	22	77	7,50	3497	228	57,0	HD4000	3960	38,4
11	AMD FX-8350	48 900	67,7	85,8	AM3+	8/8	4,00	4,20	4 × 2048	8192	32	125	6,95	4702	259	–	–	–	–
CHIP LEGJOBB VÉTEL 12	Intel Core i5-4570	47 100	67,7	89	1150	4/4	3,20	3,60	4 × 256	6144	22	84	6,18	3333	180	77,9	HD4600	5839	48,2
13	Intel Core i7-2700K	92 000	65,1	42,1	1155	4/8	3,50	3,90	4 × 256	8192	32	95	7,05	3465	201	37,2	HD3000	2192	28,9
CHIP LEGJOBB VÉTEL 14	AMD FX-8320	38 300	64,7	100	AM3+	8/8	3,50	4,00	4 × 2048	8192	32	125	6,42	4665	244	–	–	–	–
15	Intel Core i5-4440	43 800	63,1	83,2	1150	4/4	3,10	3,30	4 × 256	6144	22	84	5,72	3181	165	74,2	HD4600	5591	45,7
16	AMD FX-8150	45 100	59,1	70,9	AM3+	8/8	3,60	4,20	4 × 2048	8192	32	125	5,98	4103	223	–	–	–	–
17	Intel Core i5-4430	53 900	57,5	56,1	1150	4/4	3,00	3,20	4 × 256	6144	22	84	5,17	3092	149	73,5	HD4600	5476	45,9
18	AMD FX-8120	41 100	52,6	61,6	AM3+	8/8	3,10	4,00	4 × 2048	8192	32	125	5,11	3777	190	–	–	–	–
CHIP LEGJOBB VÉTEL 19	AMD FX-6300	28 300	50,9	83,8	AM3+	6/6	3,50	4,10	3 × 2048	8192	32	95	4,54	3599	170	–	–	–	–
20	Intel Core i3-4130	27 900	45,4	67,6	1150	2/4	3,40	3,40	2 × 256	3072	22	54	3,72	1980	110	62,3	HD4400	4510	40,1
21	AMD A10-6800K	35 300	42,8	47,5	FM2	4/4	4,10	4,40	2 × 2048	–	32	100	3,61	2671	135	98,8	HD8670D	6584	69,2
22	AMD A10-7700K	41 000	42,6	40,5	FM2+	4/4	3,40	3,80	2 × 2048	–	28	95	3,43	2318	148	100,0	R7Series	7109	65,7
CHIP LEGJOBB VÉTEL 23	AMD A10-6790K	30 600	41,9	52,5	FM2	4/4	4,00	4,30	2 × 2048	–	32	100	3,49	2499	134	93,6	HD8670D	6381	64,2
24	AMD A8-6600K	25 000	41,5	63	FM2	4/4	3,90	4,20	2 × 2048	–	32	100	3,42	2446	131	68,8	HD8570D	4757	46,5
25	AMD A10-6700	35 200	40,1	41,8	FM2	4/4	3,90	4,20	2 × 2048	–	32	65	3,37	2363	132	76,5	HD8670D	5357	51,0
26	AMD A8-6500	25 300	39,0	55	FM2	4/4	3,50	4,10	2 × 2048	–	32	65	3,19	2350	124	66,7	HD8570D	4590	45,1
CHIP LEGJOBB VÉTEL 27	Intel Pentium G3220	14 100	34,9	79	1150	2/2	3,00	3,00	2 × 256	3 072	22	54	2,58	1707	62	43,7	HD Graphics	2990	29,9
28	Intel Celeron G1610	9 400	28,5	79,1	1155	2/2	2,60	2,60	2 × 256	2 048	22	55	2,14	1567	51	27,1	HD Graphics	1691	20,1
29	AMD A6-5400K	13 300	23,3	37,3	FM2	2/2	3,60	3,80	1024	–	32	65	1,52	1316	60	51,5	HD7540D	3125	39,1
30	AMD A4-5300	10 600	22,4	43,3	FM2	2/2	3,40	3,60	1024	–	32	65	1,42	1292	56	41,4	HD7480D	2432	32,2

CSÚCSKATEGÓRIA (100–90,0) FELSŐ KATEGÓRIA (89,9–75,0) KÖZÉPKATEGÓRIA (74,9–45,0) BELÉPŐSZINT (44,9–0)
ÉRTÉKELÉS PONTSZÁMOKKAL (MAX. 100)

MOBIL-CPU-K

Helyezés	Processzor típusa	CPU kódneve	Tájékoztató ár (forint)[1]	Ár-teljesítmény arány Teljesítmény	CPU-magok/szálak száma	Órajel (GHz)	Max. fogyasztás (TDP wattban)	Cache (KB)	Akkuélettartam 60 Wh-s akkumulátorral (perc)[2]	PCMark 05 (pont)	Cinebench 9.5 1xCPU (fps)	Cinebench 9.5 max. CPU (fps)	3DMark05 CPU (pont)	3DMark01 integrált VGA-val (pont)	3DMark01 GeForce 740M GT-vel (pont)	3DMark01 GeForce 780M GTX-szel (pont)
1	Intel Core i7-4700HQ	Haswell	117 800	100	91,1	4/8	2,40	6144	47	115	12 278	984	3223	32 683	22 000	38 000	65 000
CHIP LEGJOBB VÉTEL 2	Intel Core i7-3740QM	Ivy Bridge	105 400	99,1	100	4/8	2,70	6144	45	120	12 997	921	3158	32 452	21 500	32 000	60 000
3	Intel Core i7-4700MQ	Haswell	117 800	92,9	78,6	4/8	2,40	6144	47	115	12 003	977	2895	27 900	17 000	35 000	51 500
4	Intel Core i7-2760QM	Sandy Bridge	114 700	89,5	75	4/8	2,40	6144	45	120	11 685	852	2799	29 250	12 750	29 000	44 000
5	Intel Core i7-4702MQ	Haswell	117 800	88,4	71,2	4/8	2,20	6144	37	146	11 988	877	2405	30 693	21 500	32 000	51 500
6	Intel Core i7-2720QM	Sandy Bridge	99 200	78,2	66,2	4/8	2,20	6144	45	120	9969	797	2706	22 100	12 000	27 500	41 000
7	Intel Core i5-3360M	Ivy Bridge	77 500	73,4	74,6	2/4	2,80	3072	35	154	10 278	859	1809	23 112	15 000	30 000	48 000
CHIP LEGJOBB VÉTEL 8	Intel Core i5-4200M	Haswell	68 200	70,2	77,6	2/4	2,50	3072	37	146	10 114	902	1832	18 503	13 000	28 000	42 000
9	Intel Core i5-2620M	Sandy Bridge	99 200	68,7	51,1	2/4	2,70	3072	35	154	9762	833	1708	20 420	11 400	26 500	38 000
10	Intel Core i5-2520M	Sandy Bridge	65 100	66,8	73,6	2/4	2,50	3072	35	154	9168	719	1935	19 882	11 250	26 000	37 000
11	Intel Core i7-3517U	Ivy Bridge	108 500	61	36,8	2/4	1,90	4096	17	318	8787	783	1425	18 031	17 000	—	—
CHIP LEGJOBB VÉTEL 12	Intel Core i5-4250U	Haswell	102 300	60,1	37,9	2/4	1,30	3072	15	360	8249	725	1430	19 374	17 000	—	—
13	Intel Core i5-3317U	Ivy Bridge	69 800	55,9	48	2/4	1,70	3072	17	318	8203	668	1308	17 312	16 500	—	—
14	Intel Core i7-2677M	Sandy Bridge	99 200	49,6	26,6	2/4	1,80	4096	17	318	6512	693	1336	12 803	13 000	—	—
15	Intel Core i5-520M	Arrandale	58 900	47,4	40,9	2/4	2,40	3072	35	154	6803	576	1187	13 851	8300	19 000	32 000
16	Intel Core i3-2310M	Sandy Bridge	31 000	44,1	67,3	2/4	2,10	3072	35	154	7045	531	1121	11 513	9500	22 000	30 000
17	Intel Core 2 Duo T9900	Penryn	164 300	43,6	12,4	2/2	3,06	6144	35	154	6922	558	1034	11 487	7900	17 500	29 000
18	AMD A10-4600M	Trinity	77 500	43,5	26,2	4/4	2,30	4096	35	154	6606	445	1178	13 114	22 500	—	—
19	Intel Core i5-2467M	Sandy Bridge	77 500	42,8	25,4	2/4	1,60	3072	17	318	6164	537	1028	12 537	12500	—	—
20	AMD A8-3520M	Llano	68 200	35,9	20,3	4/4	1,60	4096	35	154	6020	310	936	12 100	17 000	—	—
21	AMD A6-4400M	Trinity	55 800	35	23,6	2/2	2,70	1024	35	154	5413	498	704	10 085	16 500	—	—
22	Intel Core 2 Duo T6500	Penryn	27 900	28	30,2	2/2	2,10	2048	35	154	4401	369	695	6889	4900	—	—
23	AMD A6-4455M	Trinity	46 500	26,1	15,7	2/2	2,10	2048	17	318	3578	385	503	8543	10 500	—	—
24	Intel Core i5-520UM	Arrandale	74 400	25,9	9,7	2/4	1,06	3072	18	300	3812	369	553	7350	6300	—	—
25	AMD A4-5000	Lemash	31 000	25,2	22	4/4	1,50	2048	15	360	3905	232	707	8016	12 000	—	—
26	AMD E2-1800	Zacate	21 700	19,6	19	2/2	1,70	1024	18	300	2942	231	455	6023	11 500	—	—
27	Intel Pentium SU4100	Penryn	27 900	17,2	11,4	2/2	1,30	2048	10	480	3121	234	410	3715	4300	—	—
28	Intel Atom Z2760	Clover Trail	12 400	14,4	17,9	2/4	1,80	1024	3	1800	2130	150	525	3277	4500	—	—
29	AMD C-60	Ontario	18 600	11,4	7,5	2/2	1,00	1024	9	600	2057	143	225	3204	7000	—	—
30	Intel Atom D525	Pineview	20 200	8,3	3,7	2/4	1,80	1024	13	415	2145	101	265	1055	3100	—	—

[1] A mobil CPU-kat általában notebookkal együtt árulják.
[2] Mért futási idő integrált videokártyával. Erősebb diszkrét GPU akár 40%-kal is csökkentheti az üzemidőt.

GRAFIKUS CHIPEK

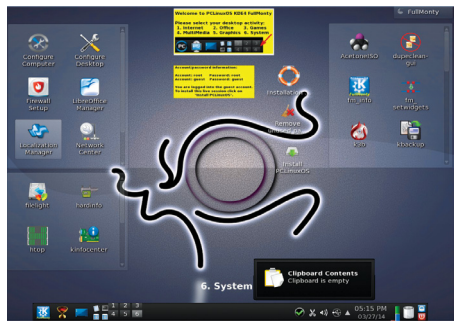
Helyezés	GPU típusa	Memória mérete (MB) és típusa	Tájékoztató ár (forint)	Ár-teljesítmény arány Teljesítmény	Magórajel (MHz)	Memória effektív órajele (MHz)	Memória sávszélessége (bit)	Gyártástechnológia (nm)	Shaderek száma	Tranzisztorok száma (millió)	Maximális fogyasztás (TDP wattban)	3DMark11 Extreme	3DMark Fire Strike	Crysis Warhead 2560 8AA (fps)	Dirt 3 1920 8AA (fps)	Heaven Benchmark 1920 4AA/16AF (fps)
1	nVidia GeForce GTX 780 Ti	3 072/GDDR5	183 100	100	80,4	1006	7200	384	2880	28	7100	250	5427	9634	52	126	91
2	ATI Radeon R9 290	4 096/GDDR5	121 400	86,6	90,9	947	5000	512	2560	28	6200	250	4101	8421	45	122	85
3	nVidia GeForce GTX Titan	6 144/GDDR5	306 000	86,6	36,1	837	6008	384	2688	28	7100	250	4837	8139	42	117	77
4	nVidia GeForce GTX 780	3 072/GDDR5	137 300	81,8	71,7	863	6008	384	2304	28	7100	250	4508	7966	38	112	72
CHIP LEGJOBB VÉTEL 5	ATI Radeon R9 280X	3 072/GDDR5	86 100	76,5	100	1100	6400	384	2048	28	4313	190	3654	7678	39	112	70
6	ATI Radeon HD 7970	6 144/GDDR5	180 000	71,7	42	1150	6400	384	2048	28	4313	230	3333	6746	38	109	68
CHIP LEGJOBB VÉTEL 7	nVidia GeForce GTX 770	2 048/GDDR5	83 700	67,6	80,3	1059	7012	256	1536	28	3540	230	3594	6677	35	96	55
8	nVidia GeForce GTX 680	4 096/GDDR5	190 000	67,3	35,1	1111	6008	256	1536	28	3540	195	3653	6520	34	100	53
9	ATI Radeon HD 7970	3 072/GDDR5	142 800	66,2	45,2	1000	6000	384	2048	28	4313	250	3021	6639	35	97	62
10	nVidia GeForce GTX 680	2 048/GDDR5	97 900	62	57,8	1006	6008	256	1536	28	3540	195	3165	6398	32	88	51
11	nVidia GeForce GTX 760	2 048/GDDR5	65 300	57,9	75,5	1059	6212	256	1152	28	3540	170	2973	5619	30	86	49
CHIP LEGJOBB VÉTEL 12	ATI Radeon R9 270X	2 048/GDDR5	53 800	55	82,7	1070	5600	256	1280	28	2800	180	2506	5471	27	86	52
13	ATI Radeon HD 7870	2 048/GDDR5	52 000	53,3	80,4	925	6000	256	1536	28	4313	195	2425	5487	26	81	49
14	ATI Radeon HD 7950	3 072/GDDR5	86 400	53,2	48,2	900	5000	384	1792	28	4313	200	2456	5670	27	69	50
15	nVidia GeForce GTX 660 Ti	2 048/GDDR5	67 100	52,3	60	1033	6008	192	1344	28	3540	150	2845	5053	26	80	40
CHIP LEGJOBB VÉTEL 16	ATI Radeon R9 270	2 048/GDDR5	47 500	51	80,6	975	5600	256	1280	28	2800	150	2292	5107	25	81	47
17	nVidia GeForce GTX 660	2 048/GDDR5	46 000	48,6	75,5	1072	6108	192	960	28	2540	140	2395	5235	24	69	39
18	ATI Radeon HD 6970	2 048/GDDR5	98 000	40,4	24,5	880	5500	256	1536	40	2640	250	1806	3821	22	59	40
19	nVidia GeForce GTX 650 Ti Boost	2 048/GDDR5	50 100	39,3	45,4	1020	6008	192	768	28	2540	140	1949	3767	20	59	35
20	ATI Radeon R7 260X	2 048/GDDR5	35 000	36,7	56,6	1160	6600	128	896	28	2080	115	1737	3772	17	57	33
21	ATI Radeon HD 7850	2 048/GDDR5	47 200	36,7	42	870	4840	256	1024	28	2800	130	1635	3503	21	49	38
22	ATI Radeon HD 7790	1 024/GDDR5	35 500	30	37,3	1000	6000	128	896	28	2080	85	1564	3503	5	28	28
23	nVidia GeForce GTX 650 Ti	1 024/GDDR3	33 900	28,6	35,5	928	5400	128	768	28	2540	110	1449	3066	13	24	24
CHIP LEGJOBB VÉTEL 24	ATI Radeon R7 260	1 024/GDDR5	31 300	28	36,9	1000	6000	128	768	28	2080	95	1433	3353	4	51	24
25	ATI Radeon HD 6870	1 024/GDDR3	68 000	24,9	13,4	900	4200	256	1120	40	1700	151	1393	2846	4	24	24
26	nVidia GeForce GTX 650	1 024/GDDR5	25 500	22	27,9	1216	5100	128	384	28	1300	65	1092	2149	10	20	20
27	ATI Radeon HD 7770	1 024/GDDR5	26 600	21,2	24,9	1000	4500	128	640	28	1500	80	1079	2387	4	22	22
28	ATI Radeon HD 6850	1 024/GDDR5	51 800	20,3	11,7	775	4800	256	960	40	1700	127	1139	2282	4	20	20
29	ATI Radeon HD 7730	1 024/GDDR5	20 000	13,6	13,6	800	4500	128	384	28	1500	47	658	1637	3	22	12
30	nVidia GeForce GT 620	2048/GDDR3	14 000	5,8	3,5	700	1820	64	96	40	585	49	291	543	2	4	4

CSÚCSKATEGÓRIA (100–90,0) FELSŐ KATEGÓRIA (89,9–75,0) KÖZÉPKATEGÓRIA (74,9–45,0) BELÉPŐSZINT (44,9–0)
ÉRTÉKELÉS PONTSZÁMOKKAL (MAX. 100)

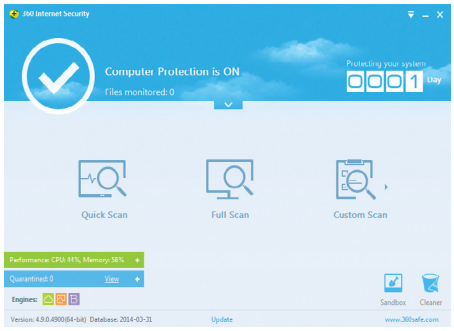
Ingyen programok

PCLinuxOS 2013
Jól felszerelt, egyszerű Linux

Aki úgy látja, hogy a Windows hosszú távon rossz irányba megy, vagy csak aggódik amiatt, hogy hamarosan megszűnik a Windows 7 támogatása is, már most elkezd új operációs rendszerek felé nyitni. A Linux mint nagy csoport jó irányt jelent, ezen belül viszont nem könnyű elsőre megtalálni az ideális következő operációs rendszert.
A PCLinuxOS egy gyors, kényelmesen kezelhető, kezdők számára is ajánlott rendszer, amelyben a 3D-s videokártyák meghajtói is integrálva vannak, így azok konfigurálásával sem kell bajlódnunk. A Mandrake Linux alapjaira épülő rendszert virtuális gépen is kipróbálhatjuk, vagy akár egy Windows mellé is telepíthetjük (20 GB szabad hely ajánlott). A szintén ingyenes VirtualBox alatt Mandriva 32 bites rendszert válasszunk ki, és rendeljünk a géphez legalább 1 GB memóriát! A LiveCD-s módban telepítés nélkül is fut, a Copy to RAM opcióval memóriából, nagyon gyorsan működik,



mivel a CD-hez ritkán fordul ezután. Ebben a nagyon okos Clementine zenelejátszót, a LibreOffice irodai csomagot, az Inkscape vektoros és a Gimp bitmapes rajzolóprogramot is megtalálhatjuk.
TIPP Telepítés után lépjünk be adminisztrátorként (root), majd indítsuk el az Addlocale programot! A magyar nyelv kiválasztása és pár egyszerű beállítás után néhány csomagot letölt az internetről, majd a rendszerünk magyar nyelvűvé válik.
TIPP A készítők oldaláról letölthetjük a kis gépigényű, LXDE Desktop verziót, vagy a KDE FullMontyt, amelyben a közkedvelt programok hat virtuális ablakról téma szerint indíthatók, a sok előre telepített programnak köszönhetően.

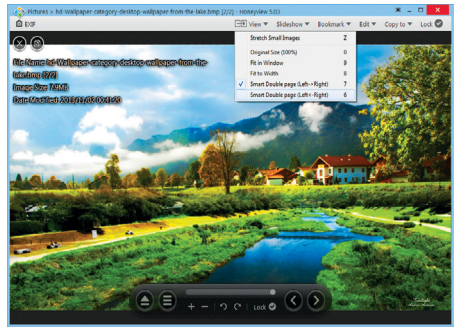


Qihoo 360 Internet Security 4.9
Erős vírusvédelem

Független laboratóriumok szerint a Qihoo (AV Test, vb100 stb.) általában jó eredményeket ér el. Valós idejű védelmi rendszert kínál, három különböző motort használ, amelyek kevéssé terhelik a számítógépet. Ezek közül az egyik a nagyon gyors és alapos Bitdefenderé, jól erősíti a program iránti bizalmat – ami rá is fér, hiszen szokatlan, kínai.

TIPP A keyloggerek és webkamerakémek elleni PC-s védelme mellett androidos és iOS-es verziója is létezik, és a Qihoo védett böngészője is hamarosan elérhető lesz.

OS: Windows XP/Vista/7/8
NYELV: angol



HoneyView 5.02
Menő képnézegető

A HoneyView egyszerű kezelői felülete mögött egy sok formátumot ismerő, gyors képnézegető rejlik. Ikonalapú böngészője nincs, de bemutatóként, a képek közt lapozgatva nézegethetünk vele. Az EXIF szerint beforgatja a képeket, ha pedig GPS-adatok is elérhetők, azt a Google térképén mutatja meg. Tömörített állományokba is benéz.

TIPP Képregény-fanatikusok kedvence lehet, hiszen kezeli a CBZ- és CBR-archívumokat, fotósok pedig a RAW-támogatását méltányolhatják. Hordozható változata is van.

OS: Windows XP/Vista/7/8
NYELV: angol

ToolWiz Care
Svájci bicska PC-hez

A különféle rendszerkarbantartók között bizony nehéz olyat találni, ami korrekt módon látja el a feladatát, és a takarításon, valamint a registry „javításán” kívül mást is tud. A ToolWiz Time Freeze után, ami ennek is a része, a többi se kutya: szemkímélő mód, játékgyorsítás, távoli mentés, jelszógenerátor és sok más hasznos modullal is rendelkezik.

TIPP Az opciókkal bánjunk körültekintően, ugyanis nincs túlbiztosítva, többek között az MBR-t is szerkeszthetjük vele, amivel akár a rendszer hibáját is okozhatjuk.

OS: Windows Vista/7/8
NYELV: magyar

Macrium Reflect 5.2

A merevlemezek, lemezképek másolását végző program javításai mellett immár USB-s merevlemezről is indítható, létrehozása gyorsabb lett, ahogyan a program mentési sebessége is javult. Kezeli a GRUB2-t, és menteni lehet vele a Windows recovery partícióját is.

www.macrium.com

TeamViewer 9.0

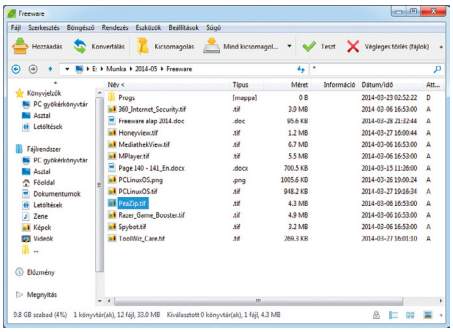
A legnépszerűbb távoli adminisztrációs program legújabb verziója néhány új funkcióval gazdagodott, köztük azzal, hogy egy munkamenetben egyszerre több távoli géphez is csatlakozhatunk egy időben. Ehhez nagyobb sávszélesség, illetve hatékonyabb adatátvitel szükséges, ez utóbbiról a programozók gondoskodtak.

teamviewer.com

Labography 6.2

Képszerkesztő és rajzolóprogram nagyszerű DTP-funkciókkal. Az új verzióban a rétegkezelés változott előnyére, így a szűrők és a finom javítások alkalmazása egyszerűbbé vált.

axpha.com



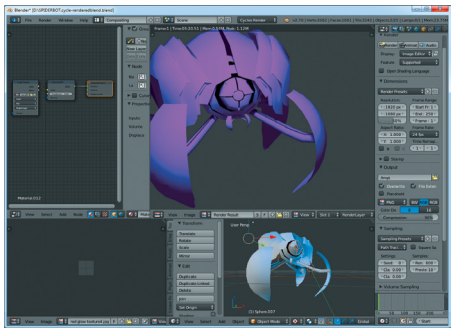
PeaZip

Tömörítő minden esetre

A PeaZip minden ma használt archív formátumot felismer és kicsomagol. Hasznos, ha nem akarunk külön 7z és ZIP, RAR, gz/tar tömörítőkkel bajlódni, hiszen szinte univerzális, vele még az ISO-állományokba is belenézhetünk. Tömöríteni sok más mellett a saját formátumába is tud, titkosítással és redundáns módon, akár önkicsomagoló állományba.

TIPP A telepítője egyéb programokat is installálni próbál, erre figyeljünk! A hordozható verziójában ilyen nincs, csak csomagoljuk ki egy mappába és használjuk onnan!

OS: Windows XP/Vista/7/8
NYELV: magyar



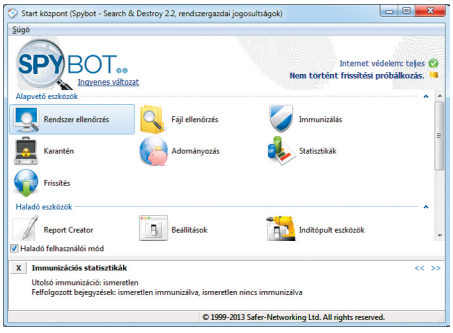
Blender 2.7

Grafikus mixer

A 3D-s modellezés iránt érdeklődők bizonyára találkoztak már ezzel a nyílt forráskódú programmal, amely egy olyan eszközarzenált vonultat fel, amellyel a kreatív felhasználók szinte bármilyen 2D-s és 3D-s tartalmat elő tudnak állítani. Legújabb verziójában sok újdonság, köztük a PSD formátum kezelése is megjelent. Érdemes megnézni!

TIPP A programot kitartó tanulás után lehet jól használni, ebben a *wiki.blender.org* oldal ad segítséget. Ingyenes modellek a *www.blender-model.com* oldalon találhatók.

OS: Multiplatform
NYELV: angol



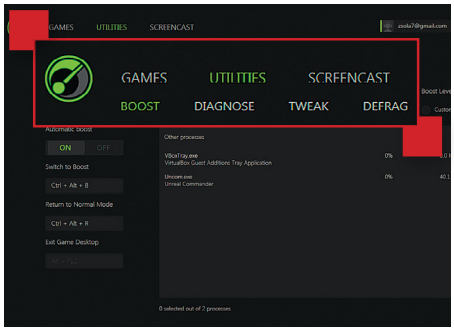
Spybot – Search & Destroy 2.2

Kémkedés kikapcsolva

A Spybot – Search & Destroy a legelső kémprogramirtók között jelent meg, és ha a kezelői felülete nem is változott igazán, a kártevők felismerésében továbbra is jó. A telepítés után frissíteni kell az adatbázisát, így csak az ismert kártevőket tudja eltávolítani, de azokat biztosan. Ne feledjük, hogy csak egyéni felhasználásra ingyenes!

TIPP Attól függően, hogy mennyire kezeljük magabiztosan a számítógépet, már telepítésnél választanunk kell, ki felügyelheti a biztonsági beállításokat: mi, vagy a program.

OS: Windows XP/Vista/7/8
NYELV: magyar



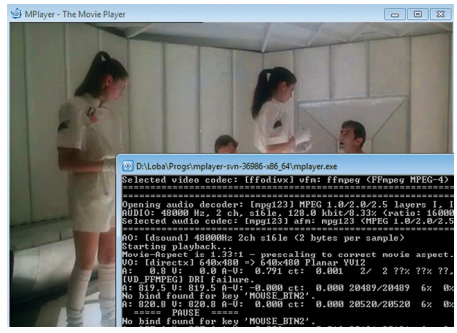
Razer Game Booster

Játékgyorsító

A Razer programját nem csak a saját egereihez lehet használni, így hasznos eszköz lehet mindenkinek, aki viszonylag alacsony memóriával (2 GB alatt) ellátott számítógépen szeretne játszani. A játékok indításakor kikapcsolja a rendszerben lévő nem szükséges szolgáltatásokat, így több memória és CPU-idő marad, a játékok simábban futnak.

TIPP Ha a gépünkben legalább hárommagos processzor és 4 GB memória van, általában erre nincs szükségünk. A tényleg felesleges folyamatokat persze letilthatjuk!

OS: Windows Vista/7/8
NYELV: angol



MPlayer

A magyar médialejátszó

Az MPlayer már megvívta a harcát az összes népszerű OS alatt, ma már sokan fejlesztik és használják a motorját más programokban. Legnagyobb előnye, hogy kodek nélkül, natív módon játssza le a népszerű videoformátumokat (H.264, DV, MJPEG is), gördülékenyen jeleníti meg őket a régi videokártyákon is, és akár két feliratot is megjelenít.

TIPP Mivel az MPlayer a motor, a film indításához az *mplayer <médiafájl neve>* parancssori kiadása szükséges. Kész megoldásért válasszuk inkább az SMPlayert!

OS: Windows XP/Vista/7/8
NYELV: angol

Informatikai ismeretek

Olvasóink ugyan minden hónapban bőségesen találnak IT-ismereteket lapunkban, de úgy gondoltuk, jól jöhet, ha az ehhez kapcsolódó különféle témákból összeállítunk egy kompakt csomagot.

Kissé CHIPception jellegű, ha egy informatikai lapban külön kiemelten foglalkozunk az informatikával, de néha érdemes egyes elemekre külön odafigyelni, főleg, ha érdekes programok is gyűjthetőek melléjük. Ez alkalommal részben magunk felé hajlott a kezünk, hiszen a csomagban megtalálható néhány tavalyi cikkünk olyan témákban, amelyek – ha nem is az informatika fő irányvonalába tartoznak – segítenek szélesíteni az ismereteket.

Persze nem maradtak ki a különféle programok sem az összeállításból. Ez alkalommal két olyan téma körül csoportosulnak, melyek talán a legnépszerűbbek vagy a legkönnyebben elkezdhetőek, ha valaki már elég jól boldogul számítógépével ahhoz, hogy valami új, alkotó tevékenységbe vágjon bele. Így a szoftverek egy része a weblapkészítést és -karbantartást segíti, a többi pedig a játékkészítésbe nyújt némi betekintést, erősen könnyített feltételekkel.

Mivel az összeállítás egy részét freeware programok adják, így előfordul, hogy némelyik nem működik tökéletesen minden rendszeren, de legtöbbjüket jelenleg is fejlesztik, így érdemes vissza-visszatérni hozzájuk egy próba erejéig.

CHIP-TUDÁSTÁR

CHIP-térkép – az IT gyenge pontjai
CHIP-térkép – közösségi hálók
CHIP-térkép – netpenetráció
CHIP-térkép – Wikipedia
CHIP-történelem – Apple
CHIP-történelem – HD
CHIP-történelem – IT-úttörők
CHIP-történelem – MI
Új technológiák – H.265
Új technológiák – Haswell
Új technológiák – kvantumpontok
Új technológiák – kvantumszámítógépek
Új technológiák – TPM 2.0
Új technológiák – VoLTE
Windows 8.1 tippek

OKTATÓVIDEÓK

Elméleti bevezető a honlapszerkesztésbe
Játék programozás az XNA-val
Tesztelés több böngészőben
Toolbarok, eszköztárak egyszerű törlése
Weboldalak készítése lépésről lépésre

SZOFTVEREK

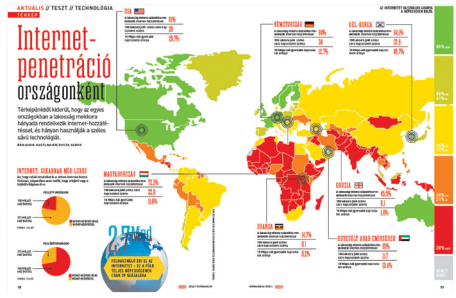
Adventure Game Studio 3.3.0
Aptana Studio 3.4.2
Bluefish 2.2.5.
Code::Blocks 13.12
Construct 2
GameMaker: Studio
GIMP 2.8.10
GO!Script 3.0.0.6
Joomla! 3.2.3
Kodu Game Lab 1.4.11.0
LibreOffice 4.2.2
Microsoft XNA Game Studio 4.0
NetBeans IDE 8.0
Notepad++ 6.5.5
Paint.NET 3.5.11
RPG Maker VX ACE lite
Unity 4.3.4
Webmatrix 3
Wireshark 1.10.6
WordPress 3.8.1

FIREFOX-KIEGÉSZÍTŐK

Firebug 1.12.7
Greasemonkey 1.15
Test Pilot 1.2.3
Web Developer 1.2.5
Workspace 0.5.3

CHIP-tudástár

IT – múlt, jelen és jövő



Törzsolvasóink számára nyilván nem jelentenek újdonságot korábbi cikkeink, de talán nekik sem árt egy kis frissítés – az újonnan csatlakozottakról nem is beszélve. Mini cikkcsomagunkba főként a rendszeres rovatainkból válogattunk össze érdekes témákat.

A CHIP-történelem sorozatban megismerhető a Apple története éppen úgy, mint a HD felbontások alakulása, a mesterséges intelligencia fejlődése és az IT legnagyobb úttörői. És bizony némelyik téma korábbra nyúlik vissza, mint azt a legtöbben gondolnák.

Térképeink a jelent, illetve a 2013-as állapotokat mutatják be, sokszor olyan témákban, amelyek látszólag csak lazábban kapcsolódnak az IT-hoz, de valójában a szerves részét képezik, legyen szó a Wikipédia és a közösségi hálózatok elterjedéséről, az internetpenetrációról (ez esetben azért egyértelmű a kapcsolat), vagy éppen digitális világunk morális, virtuális és fizikai gyenge pontjairól.

Új technológiákat bemutató sorozatunk pedig a jövőt tárja elénk. Méghozzá a közeljövőt, ami azóta meg is valósult sok esetben, hiszen ez a rovat az éppen megjelent új technológiák részletesebb bemutatására szolgál.

Végül helyet kapott a válogatásban egy igazi különlegesség, a Windows 8.1-tippgyűjtemény is. Ugyan az operációs rendszer éppen most frissül megint, hogy még kézre állóbb legyen, de 9 oldalas mellékletünk talán segíthet megbarátkozni a legújabb Windowszal azoknak, akik eddig ódzkodtak a váltástól, de a Windows XP támogatásának megszűntével rákényszerültek.

CHIP-tudástár
PDF
1–15.

GameMaker: Studio

Játékfejlesztői alapok

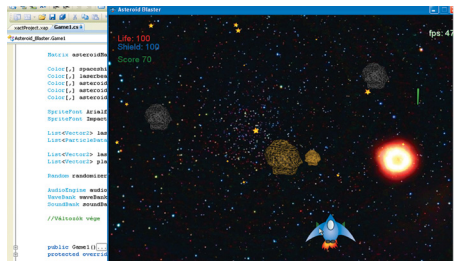
A GameMaker sorozatot azért hozták létre, hogy bármiféle programozói tudás nélkül készíthessünk egyszerűbb játékokat. Ez azonban nem azt jelenti, hogy könnyen összehozhatjuk első alkotásunkat, csupán azt, hogy nem kell megtanulnunk hozzá egy kódnyelvet. Helyette elsőként a program kezelésében kell elmélyednünk, utána pedig összeillesztenünk az egyes elemeket, hogy elkészüljön a nagy mű. Az első feladatban szerencsére segít a program beépített oktatómódja, legalábbis annak, aki megfelelő szinten beszél angolul.

Ugyan némi időbe telhet, de az alapokat megismerve már kevésbé lesz ijesztő az alkalmazás menürendszere, és lassan elkezdhetjük saját ötleteinket kidolgozni. Ehhez ihletet meríthetünk mások korábbi alkotásaiból, amelyeket a *www.yoyogames.com/showcase* címen találhatunk, köztük néhány olyan játékkal, amelyek már a Steamen is forgalomba kerültek. Az ingyenes változat erősen korlátozott képességeiben, amelyeket több lépcsőben is bővíthetünk, ahogy az egyes webes és mobilplatformokra való exportálás lehetőségéért is komoly összegeket kell kifizetnünk. A minden extrával ellátott csomag 800 dollárba kerül, így mindenkinek érdemes először az alapképességeket felhasználva kipróbálnia magát. Ugyanakkor, ha valakinek sikerült megalkotnia a következő Flappy Birdöt, villámgyorsan megtérülhet akár a Master Collection ára is.

GameMaker: Studio
Win XP/Vista/7/8 – Freeware
26.

Videotanfolyam.hu

Látványos kezdőlépések



Amikor hasonló összeállítást készítünk, rendszerint felbukkannak a *videotanfolyam.hu* oktatófilmjei, alapvetően most sincsen ez másképpen. A különbség csupán annyi, hogy ez alkalommal olyan filmeket választottunk, amelyek már biztos alapokat feltételeznek. Sőt, némi alkotói vágyat is, e havi csomagunk fő témáiban, a játék- és honlapkészítésben.

A vizuális minicsomag főként az utóbbi témakörre koncentrál. Az első videó a honlapszerkesztés elméletével foglalkozik, egy nagyobb mű bevezetőjeként. A sorozat első részében a HTML-szerkesztés alapjait ismerhetjük meg, annak jelentésétől és általános használatától kezdve egy alap XHTML-dokumentum felépítéséig. Egy másik videó is az alapokkal foglalkozik, de főként egy honlap létrehozásának előkészítési műveleteire koncentrálva. Egyben bemutatja a különféle munkafolyamatok során felmerülő lehetőségeket, és a felhasználható eszközöket, módszereket. Végül pedig a harmadik film témája a böngészőkompatibilitás, amelyről sokan hajlamosak megfeledkezni még ma is, pedig ennek ellenőrzése nagyon fontos minden honlap számára.

Ezenkívül a videók között még találunk egyet, amelyik a Microsoft XNA alapjaival ismeretet meg minket, és bemutatja annak képességeit. Amennyiben kedvet kapunk tőle, lemezmellékletünkön a Microsoft XNA Game Studio 4.0 is megtalálható.

A filmek megtekintéséhez a Windows Media Player javasolt, a lejátszásához esetleg szükséges driver is megtalálható a csomagban.

Videotanfolyam.hu-filmek
Win XP/Vista/7/8 – Videó
16–20. →

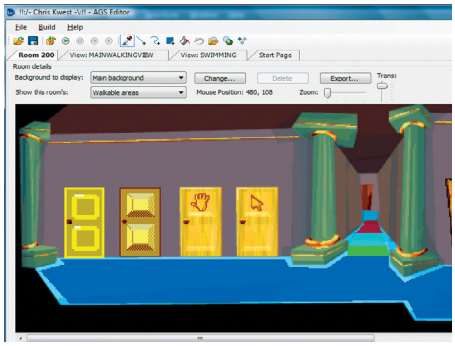
WordPress
A blogmotor

Az igazán komoly portálok létrehozása teljes embert kíván, sokszor többet is, hiszen az sem ritka, hogy egy-egy ilyen oldal saját vagy legalábbis nagyon erősen saját igényekre szabott motorra épül. Szerencsére nem szükséges minden kisebb bloghoz ekkora erőfeszítés, sőt több olyan blogszolgáltató oldal is létezik, amelyeken bárki kipróbálhatja, hogy mondanivalójára van-e igénye a közösségnek. Azonban ezek az oldalak valamilyen szinten korlátozottak technikai szempontokból is, és általában a várható vagy legalábbis remélhető bevétel szempontjából is.

Jobb megoldást jelenthet egy saját domain és a WordPress. A nyílt forráskódú, PHP-alapú tartalomkezelő és blogrendszerrel ha nem is minden tudás és gyakorlat nélkül, de viszonylag könnyen hozhatunk létre alapszintű blogokat a meglévő sablonok alapján, hogy aztán idővel igényeink és tudásunk szerint bővíthessük képességeit.

WordPress 3.8.1
Win XP/Vista/7/8 – Freeware
40.

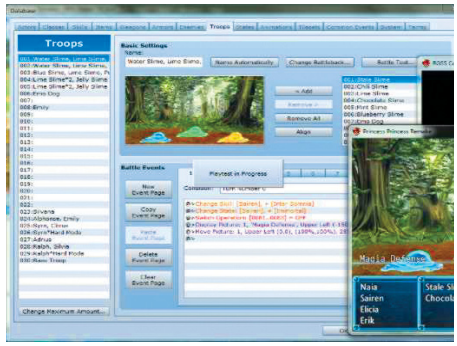
Bár a WordPress saját oldala kissé spártai megjelenésű, több mint kétezer téma közül válogathatunk, hogy a mienk látványosabb legyen



Adventure Game Studio
Könnyed kalandok

Technikai szempontból talán az egyik legkönnyebb a kalandjátékokat elkészíteni, különösen, ha kéznél van egy keretprogram, amely annyira a kezünk alá dolgozik, mint az AGS. Az *adventuregamestudio.co.uk* oldalon ráadásul rengeteg információt kapunk a program működéséről a hagyományos kézikönyvtől az oktatóvideókig. Amennyiben pedig ihletre lenne szükségünk, azt is szerezhetünk a már elkészült játékok kipróbálásával – amelyekből az is kiderül, hogy a rajztudás milyen fontos.

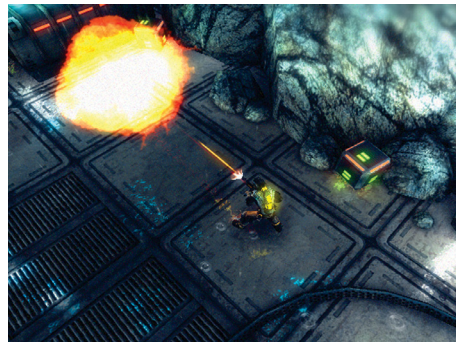
Adventure Game Studio 3.3.0
Freeware
21.



RPG Maker VX ACE lite
Szerepjáték japán módra

A szerény mottó szerint elég egyszerű egy gyereknek, elég erős egy fejlesztőnek. Még ha ez nem is feltétlenül igaz, az RPG Maker megkerülhetetlen mindenki számára, aki szereti a régi JRPG stílust, ami az indie-világban amúgy is visszatérőben van. Ebben a programban mindent megtalálhatunk egy klasszikus JRPG készítésének alapjaihoz, egyetlen szépséghibája, hogy ha elmélyedünk benne, hamar szűkösnek találhatjuk az ingyenes változat képességeit, és be kell ruháznunk a teljes változatra.

RPG Maker VX ACE lite
Freeware
36.



Unity
A jövő Flashe

A Unity bámulatos képességeit már mindenki megtapasztalhatta, aki kedveli a webes játékokat. Vagy a mellékelt képre pillant. A Unity játékok egészen új minőséget hoztak a Flash-játékok mezőnyébe, és a profi fejlesztők véleménye szerint könnyen kezelhető rendszerben. Persze ehhez komoly tapasztalat és felkészültség kell, és megfelelő programozási tudás is, de szerencsére az alapokat megtanulhatjuk a *unity3d.com/learn* oldalon, ahol részletes és könnyen érthető oktatórészt találunk.

Unity 4.3.4
Freeware
37.

Aptana Studio 3

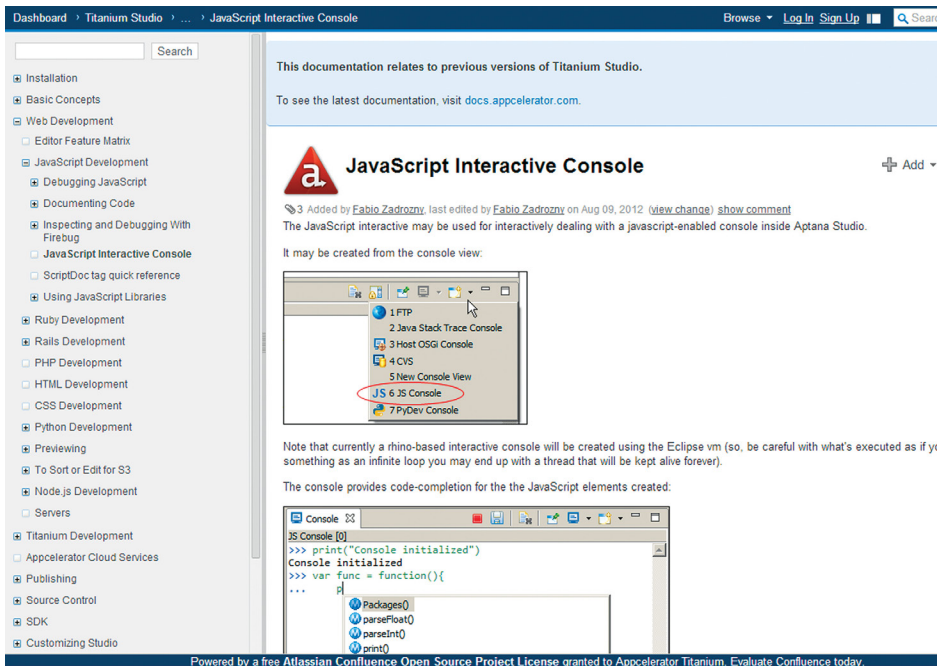
Nehézsúlyú szerkesztő

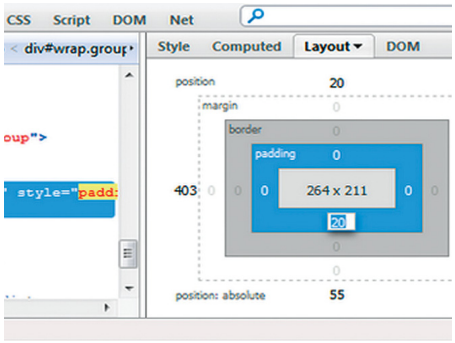
Az Aptana Studio 3 egy nyílt forráskódú integrált fejlesztői környezet (IDE), Ajax, azaz Asynchronous JavaScript and XML webalkalmazások készítésére. Már ebből a szakkifejezésekkel teli bevezetőből is sejthető, hogy ez a program komoly munkára is tökéletesen alkalmas, annyira, hogy WordPress alá is fejlesztenek vele. Ennek megfelelően kezelése komolyabb szakértelmet igényel, mint a WordPressé, de már a készítők oldalán is sok segítséget kaphatunk a használatához, és a neten több oldal, valamint számos YouTube-videó foglalkozik ezzel a témával az alapoktól a profi trükkökig.

Az első pillantásra ijesztő kezelőfelület azért ne ijesszen el senkit, mivel az alapokat szinte ugyanolyan egyszerű elkészíteni, mint bármely más webszerkesztő programmal. Az ismereteink és képességeink pedig ugrásszerűen fejlődhetnek, ha már elkészült oldalak mintáit és azok egyes elemeit tanulmányozzuk a programmal.

Aptana Studio 3.4.2
Win XP/Vista/7/8 – Freeware
22.

Az *aptana.org/support* oldalon a *View Documentation* pontot választva gyorstalpalót kaphatunk a program alapvető működéséből és képességeiből





Firebug 1.12.7

Webépítés böngészőből

A Firebug, ahogy neve is mutatja, a Firefoxhoz létrehozott kiterjesztés, a webfejlesztők munkájának segítésére. Böngészés közben egy mozdulattal előhívhatjuk, hogy megvizsgáljunk, és ha jogosultak vagyunk rá, akár szerkesszünk egy honlapot, de kiválóan alkalmas JavaScript-hibaelemzésre és nethasználat ellenőrzésére. Hogy használata még kényelmesebb legyen, szinte teljesen testre szabhatjuk a működését, a használandó képességektől kezdve a szerkesztési ablak megjelenési helyéig.

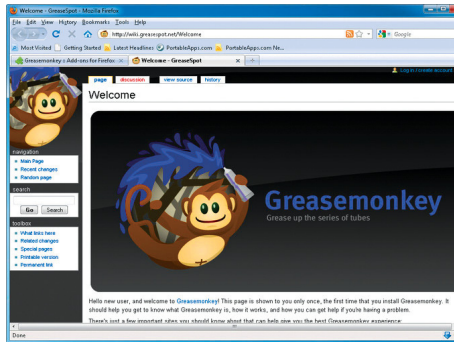
Firebug 1.12.7
FF-kiegészítő
41.

Test Pilot 1.2.3

Közösségi élmény

A Test Pilot valójában nem webfejlesztő eszköz, hanem böngészőfejlesztő, méghozzá a Mozilláé. De azért ajánljuk a használatát, mert ennyit igazán megérdemelnek egy jó, ingyenes böngésző fejlesztői – és mert a visszajelzéseink alapján még jobbá válhat a program. Az adataink miatt sem kell aggódnunk, megválaszthatjuk, mely kutatásokban szeretnénk részt venni, ellenőrizhetjük az összegyűjtött adatokat elküldés előtt, és bármikor kiléphetünk a programból.

Test Pilot 1.2.3
FF-kiegészítő
43.



Greasemonkey

FF testre szabva

Ha nem is komoly webfejlesztő eszköz, de jó „kapudrog" a Greasemonkey, amivel JavaScriptben megírt kódot futtathatunk a különféle weboldalak betöltésekor. Ezzel testre szabhatjuk az oldalakat, kijavíthatjuk a hibáikat, és néhány különleges funkciót is létrehozhatunk. És szép lassan megkedvelhetjük ezt a tevékenységet, így belevághatunk komolyabb kódolási feladatokba. Addig pedig szabadon válogathatunk a *userscripts.org* oldalon található százezernyi kész csomagból.

Greasemonkey 1.15
FF-kiegészítő
42.

Érdekességek mellékletünkön

A CHIP-DVD tartalmából

Csomagjainkkal most megóvhatja az XP-t, frissítheti a 8.1-et, azonnal belakhatja a 0. napos Windowst.

Májusi DVD-nk három tematikus Windows-csomagot is tartalmaz: az elsővel a még mindig jelentős számú XP-tulajdonosnak szeretnénk kedvezni. Csak nyissa meg a DVD-t, telepítse az ott található programokat, és máris kihozhatja a maximumot XP-jéből. Hogy ez pontosan mire, meddig lesz elég – az kiderül a 36. oldalon kezdődő írásunkból.

Visszatérő gond, hogy a frissen telepített Windowszal képtelenség hatékonyan dolgozni, további 2-3 órát kell azzal töltenünk, hogy az alapvető funkciókat ellátó programokat összevadásszuk az internetről, régebbi mentéseinkből. A CHIP mostantól állandó jelleggel átadja önöknek azt a 12 nélkülözhetetlen programot, amelyek a friss Windowsból azonnal minden feladatra képes munkagépet varázsolnak. A Win8.1 frissítése – beállításoktól függően – elvileg automatikusan települ a rendszerre. Sok statisztika támasztja alá, hogy a felhasználók kikapcsolják az automatikus frissítéseket. Éppen ezért a CHIP DVD-ről most közvetlenül is telepítheti a Windows 8.1 Update 1-et (32/64 bites verziók). Emeljük ki, hogy frissültek a meghajtóprogramok a DVD-n, és végre találtunk egy játékot is, amelyet érdemes közreadnunk. Nem is akármilyet!

A LEMEZMELLÉKLET TARTALMA (KIVONAT)

TELJES VERZIÓK
1-abc.net Schirmfoto Plus 201
Abelssoft Wallpaper Rotation 1.00
Ashampoo Photo Mailer 1.0.6.3

FRISS PROGRAMOK
Adguard 5.9
Little Painter 1.0

WINDOWS-CIKLUSOK
AIDA64 Extreme 4.30.29
ESET Smart Security 7.0.302
FileZilla 3.8.0
Google Chrome
Libre Office 4.2.3
Skype 6.14.32
Speccy 1.25.674
Total Commander 8.50
Viber
VLC media player 2.1.3
WinRAR 5.10 beta2
XnView 2.22
µTorrent 3.4.1

XP-TÚLÉLŐCSOMAG
DriverMax 7.29
DropMyRights 1.04
ESET Smart Security 7 – 32 bit
Secunia PSI 3.0
Ubuntu 12.04 LTS – 32 bit
VirtualBox 4.3.10

TÖBB ERŐ AZ SSD-NEK
AS SSD Benchmark 1.7.4739
CrystalDiskInfo 6.1.12
GSmartControl 0.8.7
Samsung Data Migration 2.6
Samsung SSD Magician 4.3

TOP FREEWARE-EK
Blender 2.7
HoneyView 5.02
MPlayer 2014.03.19.
PCLinuxOS 2013
PeaZip 5.3.0
Qihoo 360 Internet Security 4.9
Razer Game Booster 4.2.45.0
Spybot – Search & Destroy 2.2
ToolWiz Care 3.1.0.5500

DRIVEREK
ATI Catalyst Desktop Software Suite 13.12
Driver Fusion 2.1
DriverMax 7.29
GEFORCE Desktop Driver 335.23

BIZTONSÁGI CSOMAG
ESET Mobile Security + ingyen kód
ESET NOD32 7.0.302 + ingyen kód
ESET Smart Security 7.0.302 + ingyen kód
F-Secure Internet Security 2014 + ingyen kód
F-Secure Mobile Security + ingyen kód
G Data InternetSecurity 2014 + ingyen kód
Kaspersky Antivirus 2014 + ingyen kód
Spybot Search & Destroy 2.2

Használati útmutató

A programok telepítése

A lemez behelyezése a gépbe elindítja a lemezmellékletet, és megjelennek a választási lehetőségek. Amennyiben az Automatikus lejátszás nincsen bekapcsolva a számítógépen, úgy a keretprogram a lemez gyökérkönyvtárában található CHIP-DVD.exe fájlra kattintva indítható. A különféle eszközöket a programlistában is ismertetett beosztás szerint lehet elérni a keretprogramban tallózva. Itt található a programok pontos verziószáma és néhány fontosabb adata. Amennyiben a program használatához regisztráció szükséges, úgy útmutató vagy link és kód is megtalálható közvetlenül a leírás alatt.

A programok használata

A márkanevek és logók védjegyoltalom alatt állnak, vonatkozó jogaikkal a tulajdonosaik rendelkeznek. A lemezmellékleten található szoftvereket a készítőjük/forgalmazójuk biztosította. Az esetleges cikkekben leírt útmutatásokon és tippeken-trükkökön kívül a CHIP ezekhez nem ad támogatást. Amennyiben kérdései lennének a program működésével vagy képességeivel kapcsolatban, kérjük, keresse meg a program készítőjét vagy forgalmazóját.

Kérjük, vegye figyelembe, hogy a szoftverkészítők időről időre átalakítják honlapjukat, amely során a regisztrációs oldalt is áthelyezhetik vagy megszüntethetik. Éppen ezért, ha egy programot regisztrálni szeretne, azt lehetőség szerint a lap megjelenését követő néhány hétben tegye meg.

Olvashatatlan a DVD-melléklet?

Amennyiben lehetősége van rá, próbálja ki egy másik konfiguráción is. Ha a lemez a másik számítógépen sem működik, küldje vissza a szerkesztőség címére, és azonnal kicseréljük. Kérjük, előtte egyeztessen a terjesztési osztállyal a 235-1072-es vagy a 225-2398-as telefonszámon.

Megrendelné egy korábbi számunkat?

Kérjük, keresse terjesztési osztályunkat a 235-1072-es vagy a 225-2398-as telefonszámon, vagy az elofizetes@mediacity.hu e-mail címen.

Ingyen kódok a legfrissebb biztonsági csomagokhoz

Maximális védelem a PC-jének

A PC-ket, okostelefonokat érő támadások egyre agresszívabbak. Ráadásul a régi módszerek már elavultak: korántsem elegendő néha lefuttatni egy vírusirtót, a megbízható védekezéshez friss és komplex védelem és tájékozott felhasználó kell.

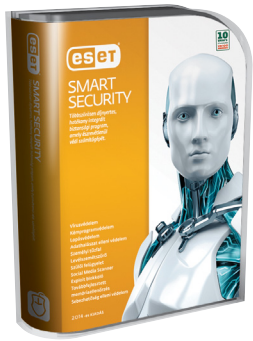
A CHIP magazin olvasói maximális védelmet kapnak: az újságban rendszeresen beszámolunk a legaljasabb hackertrükkökről, az adott időszak jellemző kártevőiről, átveréseiről, webes csalásairól. Ezenfelül pedig átadjuk Önöknek a legjobb biztonsági programokat, és ezekhez havonta ingyenes kódokat biztosítunk. Egyetlen CHIP-előfizetéssel az egész család – vagy akár egy kisvállalkozás – „számítógép- és okostelefon-flottáját" biztonságban tudhatja – éves szinten több tízezer forintot spórolva ezzel.

Biztonsági csomagjaink közül elsőként az ESET Smart Securityt emelnénk ki – ez az a program, amely Magyarországon a legnépszerűbb, a CHIP olvasói közül is a legtöbben ezt választják. Az ESS vírus- és kémprogramvédelmet, tűzfalat, szülői felügyeletet és levélszemétszűrőt tartalmaz. Ezenfelül képes a Facebook-oldalunkat kártevőmentesen tartani, újabban pedig már lopásvédelmi funkcióval is ellátták – ezzel akár egy eltulajdonított noteszgépet is gyorsan visszaszerezhetünk.

A Kaspersky név garancia a színvonalas védelemre, az orosz szakember véleménye biztonsági kérdésekben eddig még mindig hiteles és szinte megkerülhetetlen volt. Sokan bíznak tehát a nevével fémjelzett vírusirtóban is. A CHIP kódjaival a Kaspersky Antivirus 2014 regisztrálható minden hónapban díjmentesen.

Új szereplő biztonsági csomagunkban a G Data Internet Security 2014, amely ugyancsak vírus- és kémprogramvédelmet, tűzfalat, spamszűrőt és szülői felügyeletet kínál.

Ha androidos mobilt vagy táblagépet használ, és szeretné azt vírusmentesen tartani, valamint az OS tudását néhány hasznos biztonsági funkcióval is kiegészíteni, akkor érdemes telepítenie az ESET Mobile Securityt.



E havi ingyenes kódjaink:

- **ESET Smart Security: xpu377p2**
- **ESET Mobile Security for Android: pnv9nfwc**
- **Kaspersky Antivirus 2014: XEV3H-PSZZH-UEUPU-6HS5W**
- **F-Secure Internet Security 2014 és Mobile Security: wf31zf**
- **G-DATA IS 2014:**
  Felhasználó: June22932
  Jelszó: NYDTK6

Az ESET Smart Security regisztrációjához látogasson el a *www.eset.hu/chip* oldalra. A fenti kódot ezen a weboldalon kell megadni – cserébe levélben kapjuk meg a licenchez szükséges felhasználói nevet és jelszót.

Minden szükséges információ a Mobile Securityről: *http://www.eset.hu/chip_mobile*

Megjegyzés: A biztonsági csomagok kódjait a CHIP a megjelenés előtt minden esetben kipróbálja, de a működésükért felelősséget nem tud vállalni. Amennyiben a regisztráció közben hiba lépne fel, kérjük, értesítse a szerkesztőséget. →

Abelssoft Schirmfoto Plus 2014

Képernyőfotók testre szabva

Képernyőmentésre a mindennapokban ritkán van szükség, de amikor mégis, általában elég nehézkes folyamat. Ugyan egyetlen gombbal elérhető, de a teljes képernyős fotót utólag sokszor még meg kell vágni egy képszerkesztőben. A Schirmfoto ezt a folyamatot több szempontból is kellemesebbé teszi.

A gyorsan lezajló telepítés után a program azonnal működésbe lép, bár a munkája nagy részét a háttérben végzi. Az összes ablak tetején, jobb oldalon megjelenik egy kis fényképezőgép ikon, amire kattintva kép készül az adott ablak tartalmáról. Hasonló feladatot lát el innentől kezdve a Prt Scr gomb is, ez a legutoljára aktív (azaz éppen használt, vagy az Asztalra kattintás előtt használt) ablakot fotózza. Ugyanakkor a Tálca értesítési területén is megjelenik a program – kissé nehezen felismerhető – ikonja. Erre jobb gombbal kattintva további képernyőmentési lehetőségek közül választhatunk: készíthetünk képet a teljes asztalról vagy egy általunk megadható négyszögben lévő elemekről. Ugyanitt találjuk az alkalmazás főmenüjét, ahol visszaadhatjuk a Prt Scr hagyományos, egész képernyős funkcióját, eltüntethetjük a program ikonját az ablakokról (Prt Scr így is az ablakra korlátozódik, ha nem állítottuk vissza), és persze eldönthetjük, induljon-e együtt az alkalmazás a Windowszal.

Beépített szerkesztő

Az exponálás után azonnal felugrik a program szerkesztőfelülete, amely természetesen nem mérhető az igazi képszerkesztő programokéhoz, de néhány gyors korrekciót elvégezhetünk vele. Kivághatunk egy részletet a képből, szöveget vagy néhány grafikai elemet helyezhetünk rá, rajzolhatunk bele, valamint elláthatjuk vízjellel. Ezen a téren még van mit fejlődnie a programnak, mivel nem lehet megadni sem a szövegméretet, sem a ceruza és ecset vastagságát – és a színkezelésük is kissé nehézkes. Még furcsább, hogy a visszavonás funkció nem vonatkozik a vízjelezésre és a vágásra. Utóbbi ráadásul azonnali hatású, nincs lehetőségünk igazítani a kijelölt területen, így ezt a funkciót óvatosan használjuk.

Amennyiben végezünk a kép szerkesztésével, vagy úgy érezzük, hogy komolyabb programra lesz szükség erre a feladatra, lementhetjük gépünkre PNG, JPG vagy PDF formátumban, de akár a vágólapra is másolhatjuk, hogy szimplán csak átemeljük egy másik alkalmazásba. Nem maradhattak ki a közösségi funkciók sem, bár kissé felemásra sikerültek. A program először feltölti a képet a cég saját tárhelyére, majd megjelenít egy minimenüt, aminek segítségével azt megtekinthetjük a böngészőben, vágólapra másolhatjuk az elérési útját, vagy az oldalt megoszthatjuk Facebookon és Twitteren.

Win XP/Vista/7/8 – Teljes verzió

Ashampoo Photo Mailer

Képküldés egyszerűen

Igaz ugyan, hogy egyre nagyobb a sávszélesség, és egyre nő az egy levélben továbbítható csatolmányok mérete, a nagy felbontású fotókat még mindig érdemes átméretezni, mielőtt ismerősöknek elküldenénk őket. Így nekik sem kell megvárni, amíg okostelefonjukra letöltődik a kép, és mobilnetes keretüket sem fogyasztjuk feleslegesen a 4-5 colos kijelzőkhöz képest túl nagy állományokkal.

A gyakran és sok fotót küldők számára találták ki az Ashampoo Photo Mailert, ami az átméretezést, csatolást és levélküldést igyekszik a lehető legjobban automatizálni. A program nem hagyományos, hanem egy „műbőr" felületű ablakot használ, rajta pár egyszerű gombbal. A feldolgozni kívánt képeket erre húzhatjuk rá, de az említett gombokkal a megszokott intézőalapú módszert is választhatjuk. Az egyes képeken kívül lehetőségünk van komplett mappák hozzáadására is, ekkor az abban található képeket egyesével dolgozza fel a szoftver. A két módszer kombinálható is, így tényleg nagyon egyszerű lesz összeállítani az elküldendő fotóalbumot.

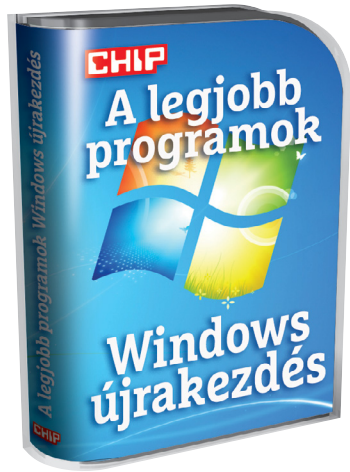
A feldolgozás befejezése után a program megjeleníti valamennyi fotót, amelyeket így még egyszer ellenőrizhetünk, a feleslegeseket pedig törölhetjük, és a jobbra lent található nyíllal léphetünk tovább. Ekkor lehetőségünk lesz a levél címzettjének megadására, illetve adhatunk tárgyat is a levélhez. A Photo Mailer még egy saját kis címjegyzékkel is rendelkezik, amelyet mi magunk tölthetünk fel azon ismerősökkel, akiknek gyakran küldünk fotókkal kiegészített leveleket.

Nagy előnye az Ashampoo Photo Mailernek, hogy nemcsak a képek átdolgozását végzi el, hanem a levelek küldését is. Ezért szükségünk lesz még a levelezőfiók beállítására is, amit legkésőbb itt, a küldés előtt el kell végeznünk – vagy alternatív módon választhatjuk a piros sáv bal felső sarkában található fogaskerék ikont is, amelyre kattintva a Fiókbeállítások menüvel tudjuk megadni nevünket, e-mail fiókunkat és a hozzá tartozó jelszavunkat. Ismert kiszolgálók esetén ezzel több dolgunk nem is lesz, de például a Freemail esetében meg kell adnunk az SMTP-szerverünk címét, portszámát, illetve a titkosítási protokollt is, amennyiben van. Ha készen vagyunk, a szoftver még ellenőrzi, hogy az adatok működőképesek-e, majd elküldi levelünket, átméretezve és újratömörítve képeinket. A program egyébként elég intelligens ahhoz, hogy a fotókhoz csak akkor nyúljon, ha ez szükséges: egy már eleve alacsonyabb felbontású képet nem fog tovább rontani azzal, hogy még jobban lekicsinyíti.

Win XP/Vista/7/8 – Teljes verzió

Windows-újrakezdés

12 nélkülözhetetlen program



A Windows-használat három jól elkülöníthető ciklusra osztható: az elsőben a rendszer száguld és mindenki boldog, a másodikban egyre csak hízik, de ilyenkor a legkényelmesebb használni, végül a harmadik fázisban már egyre szaporodnak a gondok, próbáljuk menteni, amit lehet, de többnyire már csak lassítani tudjuk a végkifejletet. Utóbbi természetesen a Windows-újratelepítés, ami, bárhogy is szépítjük, az egyetlen hatékony módszere, hogy a belassult, elhasználódott gépet felrázzuk. Egyenesen csodákat tesz.

Az operációs rendszer telepítése után már mindenki automatikusan számol azzal a további 2-3 órával, ami alatt megkeresi, feltelepíti kedvenc programjait, amelyek kiegészítik az egyébként önmagában gyors, de kevésbé hatékony Windowst. Még a 8.1 is igényel további eszközöket, amelyek a hiányos funkcióit egészítik ki, vagy egyszerűen jobban oldják meg a feladatot a beépített szolgáltatásoknál.

A CHIP DVD-jére most összegyűjtöttük az első ciklus leghasznosabb szoftvereit, 12 nélkülözhetetlen alkalmazást, amelyek egyből élesítik a rendszert. Ezek megbirkóznak a képekkel, a videókkal, a PDF-ekkel, tömörítenek, ingyen telefonálhatunk velük, megóvják rendszerünket a kártevőktől. Elárulnak minden információt a gépről, kapcsolódhatunk velük a fájlcserélő hálózatokra. Törekedtünk arra, hogy ingyenes programokat válasszunk (ez 90 százalékban sikerült is), de nem szerettük volna általtani olvasóinkat: ahol nem volt ütőképes ingyenes alternatíva, ott a fizetős program próbaverzióját helyeztük el a DVD-n. A csomagot – a legfrissebb verzióban – ezentúl mindig megtalálják a DVD-n, így bármikor is telepítse újra a rendszerét, azonnal kéznél lesz.

Nem állunk azonban meg az első ciklusnál! A következő számunkban kibővítjük a válogatást, és igazi mindenest faragunk a rendszerből, amellyel szinte a létező összes PC-s feladatot kényelmesen el lehet végezni – méghozzá magas szinten. Sajnos a sok telepítés és a rendszeres igénybevétel előbbutóbb el fog vezetni oda, hogy ez a kényelmes állapot visszaüt. A rendszer, bármennyire is vigyáztunk rá, lelassul, a korábbi reakcióidők a sokszorosára nőnek. Nem baj, törődjünk bele az elkerülhetetlenbe, viszont készüljünk is fel rá. Harmadik csomagunk tartalmazza majd azokat az eszközöket, amelyek ideig-óráig még hatékonyan felrázzák a Windowst, illetve közben segítenek nekünk okosan rendszerezni, lementeni mindazt, amire majd az újratelepítés után is szükségünk lesz (levelek, film- és fotógyűjtemények, fontos programbeállítások stb).

Little Painter 1.0

Kössük le a gyerekeket!

A kis festő egy színes, mondhatni harsány alkalmazás, amely remek szórakozást ígér a kisebb gyerekeknek. Telepítést nem igényel, így az USB-kulcsunkról pl. bármikor, bárhol elindíthatjuk.

Ezután a bal oldalon egy sávban láthatjuk a sok-sok funkcióját, jobb oldalon pedig maga a paletta helyezkedik el, rajta a színekkel, festékekkel. A virtuális ecset szimulál többféle hagyományos ecsetet – még azt is, amelyikkel jó sokszor kell átfesteni egy területet, hogy az valóban az általunk kívánt színű legyen. A határtalan szabad rajzolás a program egyik funkciója, de talán még ennél is érdekesebbek a kötöttebb feladatok, például a színezős rész, ahol katicabogarat, kis mozdonyt, kalózhajót, pillangót kell életre kelteni a megfelelő és előre kijelölt területek átfestésével. Hasonlóan szórakoztató menüpont a pecséteket tartalmazó rész, itt megszámlálhatatlan mennyiségű cuki pecséttel lehet feldobni az üres lapot. A kis dinóktól, pillangóktól, szívecskéktől kezdve a gyönyörű virágokon, leveleken át a kiscicákig van itt minden, amire csak egy kisgyerek lelkesen felkapja a fejét vagy az egerét. Talán a legkevésbé cuki dolgok közé a hangjegyek és az egy szem cápa tartozik. A festményekre a windowsos fontokkal feliratok is készíthetők, illetve néhány egyszerűbb effekt is bevethető: zajosabbá tehetjük a képet, elmoshatjuk, kiemelhetjük a pixeleket rajta – ezeknek a hatását a program előre jelzi egy betekintőablakban.

Egyszerű, könnyen kezelhető programról van szó, amely kifejezetten a kisgyerekek szórakoztatására, elfoglalására készült – érdemes egy próbát tenni vele. A kész műveket egyből a nyomtatóra küldhetjük, illetve némi extra, hogy a készítők oldaláról további pecséteket, képeket, ecseteket tölthetünk le.

(Ha úgy érzi, hogy csemetéje igazán kreatív, és ebben vagy egy hasonló programban kiemelkedőt alkotott, akkor azt küldje el a levelezes@chipmagazin.hu címre. A beküldők rajzait, festményeit szívesen közzé tesszük a CHIP magazin Facebook-oldalán.)

Win XP/Vista/7/8 – Ingyenes verzió

Ingyen rendszer játékosoknak

Ütött a Windows utolsó órája? Rettegjenek a konzolok? A SteamOS sokat ígér, de vajon érdemes már ma beleugrani? Leteszteltük a rendszert.

Erdős Márton

Játszani mindenki szeret, ráadásul digitális eszközzel, amiből nagy szeletet kap a klasszikus számítógép. Itt már évtizedek óta a Windows az úr, de ez most megtörhet, ami nem feltétlenül jelent rosszat, sőt, ha jól sül el, alaposan átrendeződhetnek az erőviszonyok. A cél egy olyan ingyenes rendszer kifejlesztése, amely élvezi a játékkiadók támogatását, a játékosoknak nagyobb kényelmet, új szolgáltatásokat és jobb teljesítményt ad, és képes kitörni a Microsoft DirectX szorításából.

Abszolút logikus választás volt a SteamOS kifejlesztése a Valve részéről, hiszen, ehhez rengeteg pénz, komoly fejlesztőcsapat, de leginkább széles körű támogatottság és tapasztalat kell – a Valve-nak mindez adott.

Menekülés a Linuxba

A SteamOS főszereplője teljesen logikusan a Steam online szoftverárúház, amely messze a legnépszerűbb a játékosok körében. A hatalmas felhasználói bázis tehát adott, a játékdisztribúciós rendszer is olajozottan működik, ám el kellett szakadni a Windowstól, ami nagyon nehéz és hosszadalmas folyamat. A logikus döntés a Linux volt, méghozzá egy már meglévő, jól működő disztribúció felhasználása. A Debian Linux adja tehát az alapokat, annak is egy abszolút lecsupaszított változata, ahol a grafikus felületen azonnal indul a Steam-

Windowszal már most

A Steam Big Picture módja a windowsos kliens alatt is elérhető, sőt, akár kapásból indítható a gép ezzel a felülettel. A Steambox árához még egy Windows-licenc árát kell hozzáadnunk, és már ma is lehet komplett, stabilan működő Steam-gépünk, amin minden játék, még a DirectX-esek is elérhetők, működik bármilyen hardver, lehet használni kontrollert, és nem kell tartanunk attól sem, hogy a finombeállításokhoz parancssorra lesz szükségünk.

kliens, hogy átvegye a teljes irányítást. A Big Picture mód innentől már pontosan ugyanazt nyújtja, mint a Windowson futó verzió, egyetlen kikötéssel: a játék nem használhat semmilyen DirectX API-t, mivel érthető módon ezek nem érhetőek el SteamOS alatt.

DirectX-pótlók és az MS válasza

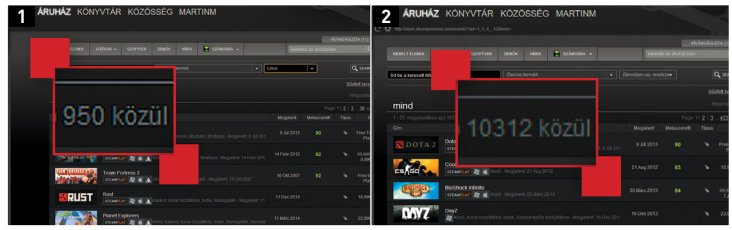
A Valve persze igyekszik ezt az akadályt is elhárítani, és ahol lehet, a Linux-támogatást is erőltetni a fejlesztőknél, de főként grafikailag intenzív programoknál ezt egyelőre nehéz megoldani. Érdekes kezdeményezés a DirectX–OpenGL fordító, amit szintén a Valve programozói készítettek. Ez képes a DirectX API-n futó játék DX-hívásait OpenGL-parancsokra lefordítani, ami innentől kiszolgálható Linux, vagyis SteamOS alatt is. Persze ez messze van a tökéletestől, ráadásul az igen elavult Direct3D 9.0c szabványra épül, de mindenképpen érdekes kezdeményezés.

A logikus megoldás az AMD által kifejlesztett, nyitott szabvány, a Mantle lehetne, amely nem Windowshoz kötött, így futhat akár SteamOS alatt is. Fejlettsége és összetettsége mellett előnye még, hogy az AMD-nek már most sikerült több játékkiadót meggyőznie a támogatásról, ráadásul az Nvidia és az Intel GPU-k is egy driverfrissítéssel megkaphatják a Mantle-támogatást.

A windowsos világban a játékok kivétel nélkül a DirectX 11-et használják. Az AMD Mantle API felület megjelenésével egyre többet lehetett hallani, hogy a DirectX nem kimondottan hatékony és nem éri el a GPU-t kellően alacsony szinten. Nos, a Microsoft nem is várta meg éves nagy konferenciáját, és már előtte bemutatta a készülő DirectX 12-es verziót, amely a Mantle-hez hasonlóan sokkal közelebb kerül a hardverszinthez és hatékonyabb lesz elődeinél. A DX12 előnye, hogy a jelenlegi kártyák is profitálhatnak majd belőle. A gond, hogy erre nagyjából 2015 második feléig várnunk kell. Amikor azonban megjelenik, nem csupán Windows PC-n, de Windows Phone okostelefonon és Xbox One-on is elérhető lesz, ami megkönnyíti a játékfejlesztők dolgát játékaik multiplatformos kiadásában – márpedig ez komoly ütőkártya a Microsoft kezében.

Steam-játékok Linuxra

Nem indult fényesen a Steam rendszere, de a kitartó fejlesztéseknek hála a felhasználók és a kiadók is megkedvelték a Windowsra készült rendszert. Jelenleg 10 312 játék és szoftver érhető el a Steamen, ám a linuxos SteamOS (és Mac OS X) alatt egészen más a helyzet.



Linuxra, vagyis SteamOS-re jelenleg 950 program érhető el **1**, míg Windows alatt 10 ezernél is több programot **2** kapunk Steamen

A SteamOS következő lépése

A Valve játékosoknak szánt, ingyenes operációs rendszere jelenleg korai bétában van. Ez már nem alfa, vagyis a telepítés nem igényel különösebb Linux-ismereteket, és a Steam Big Picture-rel a kezelőfelület is ismerős és barátságos. Ugyanakkor még számtalan apró, boszszantó hibával futhatunk össze a használat során. Ezek persze megoldhatók, de lehet, hogy olykor-olykor vissza kell váltanunk a Debian Linux kezelőfelületére, és itt kiadni parancssorokat. A teljes, végleges verzióban az ígéretek szerint már nem lesz elérhető az asztal, minden beállítást a Steam felületén érünk majd el.

A következő nagy dobás a médiatámogatás megjelenése, ami rettentően hiányzik a teszthez is használt verzióból. A Linux itt (is) hatalmas előny, így a Steam kezelőfelületéről indítható lejátszónál nem szabad hogy gond legyen a kodekkérdés, a feliratok kezelése és a teljes DLNA és egyéb hálózatos szabványok támogatása sem. A filmek mellett persze zenelejátszó és fényképnézegető is be van tervezve, és érkezik a Windows PC-ről streamelt játéktámogatás is.

VÉLEMÉNY

A SteamOS jövője: konzolkiller vs. kudarcra ítélt kísérlet

A CHIP szerkesztőségében abszolút egyetértünk abban, hogy fel kell rázni tetszhalott állapotából a PC-s játékipart, de a SteamOS jövőképe túl homályos és bizonytalan ahhoz, hogy jóslatba bocsátkozzunk.

Mindenkinek össze kell fognia

A Valve-nak minden erejére és kapcsolatára szüksége lesz, hogy a SteamOS megvesse lábát a piacon és harcba induljon az IT-óriások ellen. Ráadásul mindezt úgy, hogy néha nem is tudni pontosan, ki a szövetséges és ki az ellenség. A SteamOS okosan, de lassan és óvatosan indított projekt a Microsoft-DirectX leváltására és a konzolos, zárt világ megtörésére, de még hiányzik jó pár stratégiai partner. Például egy nyitott és hatékony API-készlet, amit sokan támogatnak mind hardveres, mind szoftveres oldalról – ez lehetne az AMD Mantle. Emellett a Steam-játékokat kiadó óriáscégek támogatása is szükséges, hogy ne rekedjen a SteamOS az indie-címek világában, és a konzolokra írt AAA játékok SteamOS alatt is fussanak – lehetőleg jobban (és olcsóbban), mint konzolon. Na és persze arra is szükség van, hogy a Microsoft tétlenül nézze a Valve ténykedését. Túl sok a változó az egyenletben, de nem lehetetlen a siker, csak éppen az esélye egy a millióhoz. *Erdős Márton*

Ennyi nem lesz elég

Bármennyire is örülök, hogy a Valve komolyabban veszi a Linuxot, egyelőre nem sikerült megmutatniuk, mi az a különlegesség, ami miatt érdemes lenne váltani. A linuxos kínálat bár folyamatosan bővül, de csak lassan, és ritkán AAA címekkel, így akinél Windows alatt is jól futnak a játékok, sokkal jobban jár, ha marad. Ahhoz, hogy a SteamOS sikeres legyen, arra lenne szükség, hogy szinte minden nagy kiadó elkészítse a játékait Linux alá is, sőt, néhány exkluzív cím sem ártana, éppen úgy, ahogy a konzolok esetében. A konzol-PC hibrid Steamboxok alapján a Valve is erre készül. A játékkiadók azonban nem önmaguk ellenségei, hogy extra erőforrások feláldozásával kannibalizálják az „igazi" konzolos eladásaikat egy olyan piacért, ahol – mivel alapvetően PC-s a rendszer – várhatóan sokkal nagyobb lesz a kalózpéldányok aránya. Arról meg, hogy megfelelő játékok nélkül mire megy egy platform, sokat mesélhetnek a nagy konzolgyártók, pl. a Wii U vagy a PS Vita kapcsán. *Győri Ferenc* →

Steam OS telepítése

A Linux-alapú Steam OS telepítése végtelenül egyszerű, de az előkészületeknél oda kell figyelni.

1 Gép felkészítése

A SteamOS Debian Linuxra épül, vagyis annak egy speciálisan módosított változatára, amibe a fontosabb drivereket és a Steam-klienst is integrálták. Ez utóbbi automatikusan indul, bár a bétás rendszernél még bármikor átválthatunk a hagyományos Linux-asztalra is.

Mindehhez 64 bites x86 processzorra épülő PC kell 4 GB rendszermemóriával. A videovezérlő lehet Nvidia, Intel vagy AMD is – a SteamOS bétája mindhármat támogatja. A rendszer emellett kezeli az UEFI-t is, sőt, a hírek szerint a végleges verzió csak ezen indul majd el. A béta telepítéséhez normál BIOS-szal szerelt gép is elegendő.

2 Steam OS-képfájl kiírása

A bétás SteamOS rendszer legfrissebb, stabil kiadásának képfájlját a *http://repo.steampowered.com/download* weboldalról töltsük le ingyenesen, majd az ISO-fájlt a Universal USB Installer program segítségével másoljuk fel egy minimum 2 GB-os USB-kulcsra. A teszthez a február 17-ei változatot használtuk, ami már nem csupán UEFI, hanem normál módban is képes indulni. A Universal USB Installer programnál a disztribúciók listájából válasszuk a Debiant, jelöljük ki a letöltött képfájlt és a cél-USB-kulcsot, aktiváljuk a formattálást és indítsuk a másolást.

3 Telepítés

A Steamboxunkat (magyarán PC-nket) indítsuk az elkészített USB-kulcsról, majd a bootmenüben – ha van ilyen lehetőség – válasszuk az UEFI: USB bejegyzést. A rendszermenüben az automatikus telepítést indítsuk. **Figyelem!** Ilyenkor a célmerevlemez teljes tartalma minden partícióval együtt törlődik.

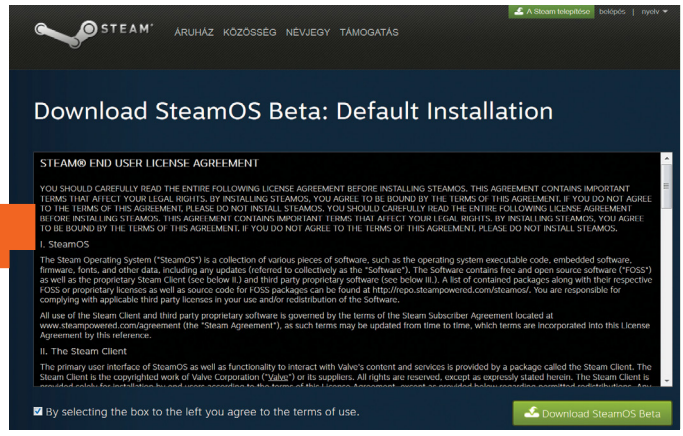
4 Első indítás, bejelentkezés

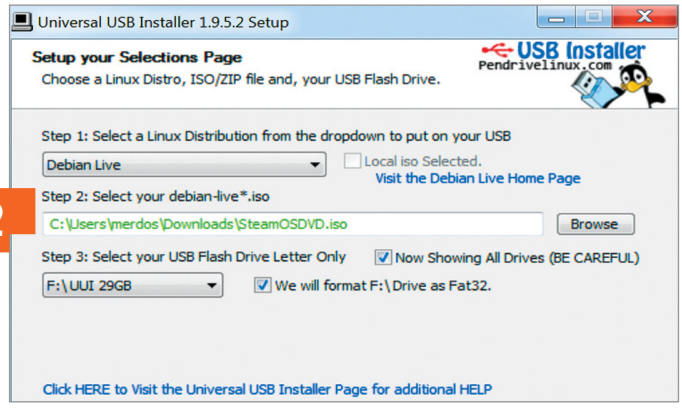
Az első indítás a Debian asztalára dob jelszó és felhasználónév nélkül. Itt kell elindítanunk a Steam-klienst, amely elsőként frissíti magát, a gép újraindul, majd néhány percnyi konfigurálás után már a Big Picture mód fogad. Ez kifejezetten tévékhez, nappaliba készült, ahol a kezelés kényelmes akár billentyűzet+egérrel, akár kontrollerrel. A SteamOS bétás, de a Steam-kliens teljes értékű, és minden Linuxra optimalizált játék fut rajta.

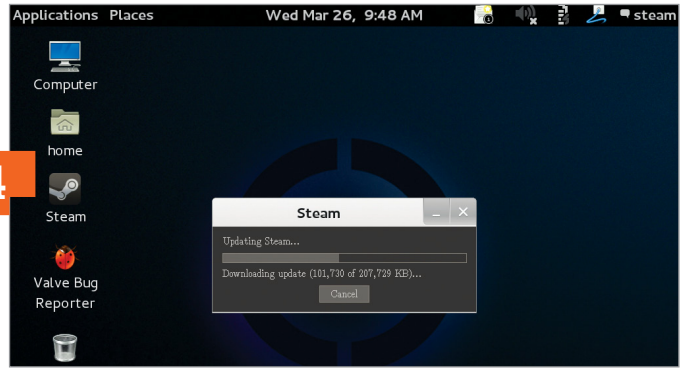
5 Steam OS második rendszerként

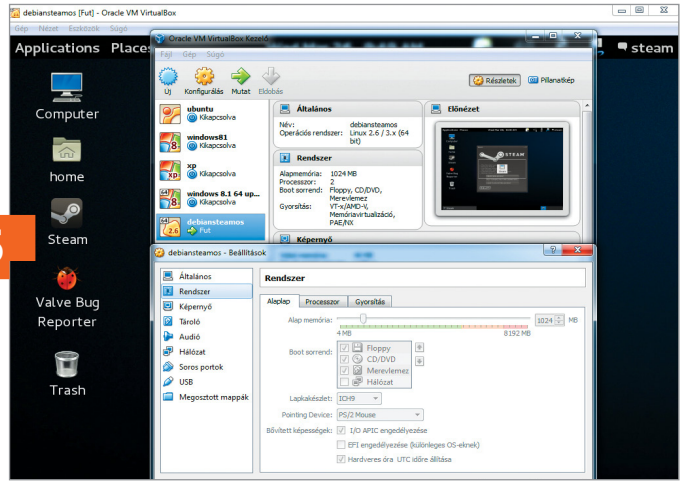
Nem állít egy bétás rendszer kipróbálásához külön PC-t csatasorba. Ha csak a kezelőfelület és a telepítés érdekel, a legfrissebb SteamOS-t telepíthetjük VirtualBox alá is. Itt a Debian Linux-beállításokat válasszuk, majd a képfájlt megadva telepítsük egy virtuális tárolóra a SteamOS-t. Ha fekete képernyő fogad a telepítés után, kövessük a *http://steamcommunity.com/sharedfiles/filedetails/?id=204085700* oldalon található útmutatót az Nvidia-csomag kipucolásához és a VBox Integrációs szolgáltatások telepítéséhez.

Egy másik megoldás a dupla bootos rendszer. Ehhez ajánlott egy másik tárolót használni, majd az eredeti rendszer tárolóját a telepítés idejére lehúzni a rendszerről. Ezután a bootmenüből választva adhatjuk meg, hogy éppen melyik oprendszert szeretnénk használni.









Az élet SteamOS-en

A SteamOS saját beállítómenüt kapott Big Picture módban, de a hibaelhárítást és komolyabb testre szabást parancssorban kell végeznünk.

1 Roothozzáférés

A kiegészítők és driverek telepítéséhez adminisztrátori (root) jogokra lesz szükségünk. A *Beállítások/Kezelőfelület* alatt engedélyezzük a Linux-asztal elérését, majd a *Kikapcsolás* menüben lépjünk ki a Debian asztalára. Itt a bal fenti menüből indítsuk a terminált, ahol a *passwd* parancsot begépelve adjuk meg kétszer a kívánt jelszót.

2 Driverek, driverek, driverek

Pár hónap alatt máris rengeteget fejlődött a SteamOS, és a rendszer már most automatikusan felismeri a népszerű hardvereket, amikhez telepíti is a szükséges drivereket. AMD-s tesztgépünknél a SteamOS hibátlanul felismerte a WLAN-kártyát, a video- és hangvezérlőt is, az Xbox kontroller pedig azonnal működött. Ha mégsem sikerült az automatikus felismerés, telepíthetjük a hiányzó drivereket. Ennek pontos menetét a *https://wiki.debian.org/GraphicsCard* oldalon találjuk meg.

3 Felbontás, hang

Lépjünk be Steam-fiókunkba, vagy ha ilyen még nincsen, készítsünk egyet ingyenesen a *Join*ra kattintva. A Steam beállításokat a jobb felső fogaskerék ikonnal érjük el. Ha például a SteamOS képe kisebb, mint kijelzőnk mérete, ellenőrizzük a felbontást és a méretezést. A hangeszköznél nem mindig megfelelő az alapértelmezett: például HDMI-nél az analóg hangkimenetet át kell állítani. Ehhez a *Beállítások\Hang* menübe navigáljunk. Ha nem találjuk a megfelelő kimenetet, a Debian felületén kell telepítenünk a szükséges drivert.

4 Böngésző

A tévékre szabott felületen böngészőt is kapunk, amit tesztünk során egy kicsit lassúnak találtuk, de hatalmas előnye, hogy kellően nagyok a vezérlőgombok és a kurzor is, és akár kontrollerrel is ötletes módon böngészhetünk. Kapunk fülkezelést, felvehetünk kedvenceket, és a már megtekintett oldalak listája is kényelmesen elérhető. A böngészőben futnak a YouTube- és egyéb Flash-videók is, ami ugyancsak fontos, de a teljes képernyős mód még nem tökéletes.

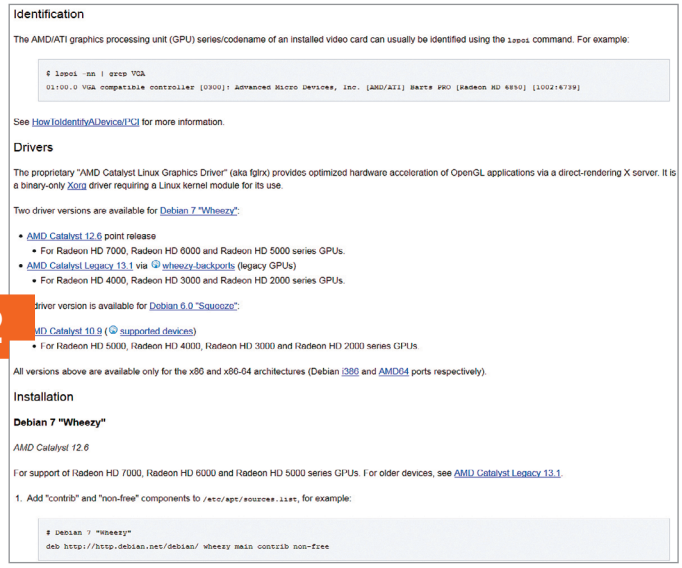
5 Linux-appok

A stabil Debian Wheezy-alapokra bármilyen linuxos programot felteleppíthetünk. Erre szükségünk is lehet, mert gyárilag egy nagyon lecsupaszított rendszerrel van dolgunk. Elsőként keressünk rá a kívánt programhoz tartozó forrásra, majd a terminálban ezeket a sorokat gépeljük be: sudo nano /etc/apt/sources.list•deb ftp://mirror.nl.leaseweb.net/debian/•wheezy main contrib non-free•deb-src ftp://mirror.nl.leaseweb.net/debian/ wheezy main contrib non-free

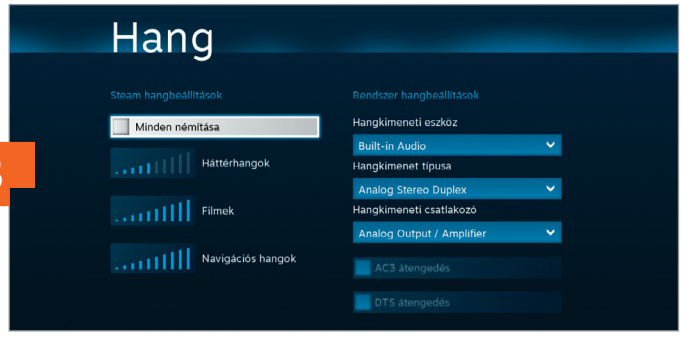
A CTRL+X-szel mentsük a fájlt és folytassuk: sudo nano /etc/apt/preferences•Package: *•Pin: release l=SteamOS•Pin-Priority: 900; Package: *•Pin: release l=Debian•Pin-Priority:-10

Ismét CTRL+X: sudo apt-get update•sudo apt-get install -t wheezy synaptic
Ezek után a csomagkezelővel vagy manuálisan telepíthetjük a kívánt alkalmazásokat (például OpenOffice, Skype, GIMP stb.).

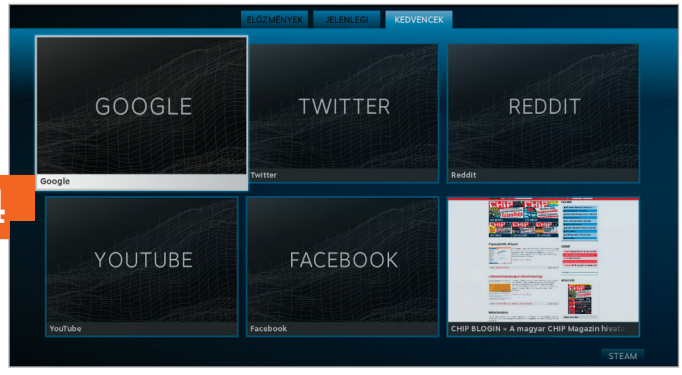
1



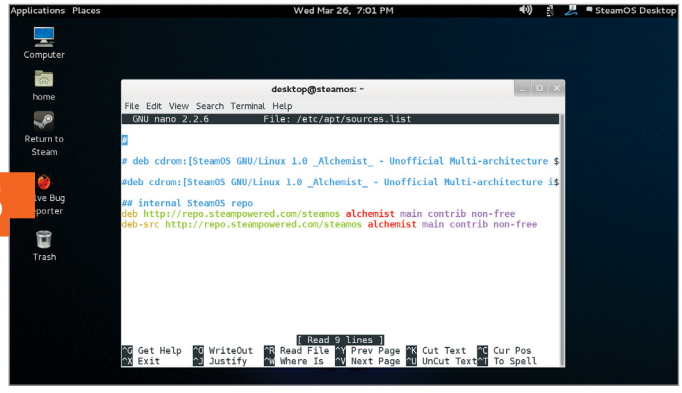
2



3



4



5

Mennyire (nem) biztonságos az ön telefonja?

Az NSA beszélgetéseinket hallgatja le, az alkalmazások adatainkat, a hackerek pedig jelszavainkat lophatják el könnyedén, mert telefonjaink egyáltalán nem védettek. De most visszavágunk!

Manuel Schreiber/Rosta Gábor

Biztonsági szoftver telepítése, az adatok gondos kezelése – a legtöbb felhasználó számára ezek már maguktól értetődőek, legalábbis a PC-n, az okostelefonon ugyanis sokan még nem foglalkoznak ezzel. Pedig a hordozható eszközök sokszor jóval érzékenyebb személyes adatokat tárolnak rólunk, mint bármelyik asztali gép: az összes névjegyünket, szöveges üzeneteinket, levelezésünket, jegyzeteinket és határidőnaplónkat, hogy fotóalbumunkról ne is beszéljünk. Vegyük még ehhez hozzá, hogy ezek a készülékek rögzítik böngészési szokásainkat, az alkalmazások eltárolják jelszavainkat, vezeték nélküli hálózati kódunkat és még mozgásunkat is nyomon követik a GPS segítségével.

Könnyű a tolvajok dolga

Az okostelefonok elleni támadásoknál használható módszerek olyan sokfélék, mint céljaik: egyes alkalmazások például a háttérben elolvassák minden adatunkat, hogy aztán reklámhálózatoknak értékesítsék őket. Mások kéretlen SMS-eket küldenek a nevünkben emelt díjas számokra, amit csak a következő telefonszámlán veszünk észre. Vannak olyan programok is, amelyek titkosítják fontos adatainkat vagy kilesik jelszavainkat. A mobiltelefonon keresztül elkövetett, de más eszközöket megcélzó támadások is egyre nagyobb problémát jelentenek, hiszen ezek a készülékek sokszor a nap nagy részében otthoni vagy munkahelyi hálózatunkhoz csatlakoznak, így kiváló behatolási pontot jelentenek. Általánosságban elmondhatjuk, hogy bármi, ami egy hagyományos számítógéppel végrehajtható, az megtehető az okostelefonnal is.

A következő oldalakon bemutatjuk a leggyakoribb támadási módszereket és egyben a legveszélyesebb biztonsági réseket az Android, az iOS és a Window Phone esetében, miközben tanácsot is adunk az ellenük való védekezésre, legyen szó hackerekről, kártékony szoftverekről vagy adathalászatról. Mindehhez csak a megfelelő beállítások elvégzésére és néhány ingyenes alkalmazásra van szükség – és arra, hogy ellenőrizzük telefonunk nyitott pontjait.

Jogosultság korlátozása

A különféle alkalmazások általában több mindenhez szeretnének hozzáférni, mint amire valójában szükségük van – általában azért, hogy személyes adatainkat reklámokhoz használják fel. Bizonyos fokig ez érthető is, de ha egy egyszerű program a rendszermemóriához kér hozzáférést, vagy névjegyeink beolvasásán túl azok megváltoztatására is jogot szeretne kapni, jobb, ha gyanakodni kezdünk. Ezeknél a szoftvereknél nemcsak néhány, hanem valamennyi személyes adatunkkal fizetünk a használatért.

Ezekkel a jogosultságokkal a programok óriási károkat okozhatnak, mert mobilkészülékünk működését alapjaiban változtathatják meg. Még veszélyesebbek, bár kevésbé elterjedtek az elsősorban az Android platformon megjelenő, valóban rosszindulatú alkalmazások.

Ne engedjünk meg mindent

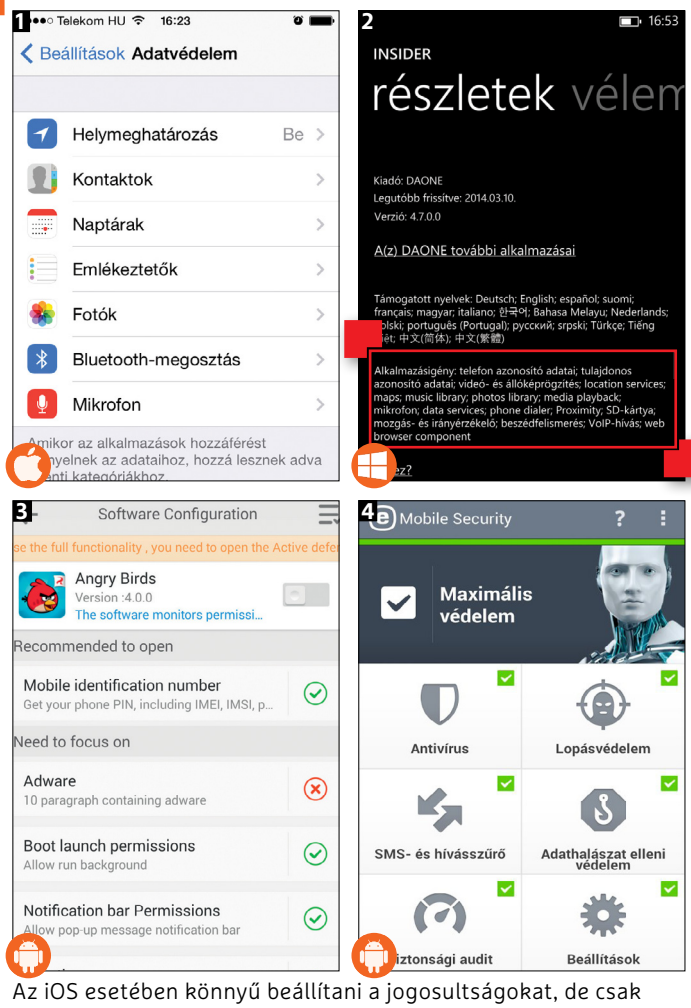
Ha már az alkalmazások nem foglalkoznak adataink védelmével, legalább az operációs rendszer segítsen ebben. Az Android, az iOS és a WP különböző módon áll ehhez a kérdéshez, de tökéletes megoldást egyik sem nyújt. Az Apple platformjánál például egy program telepítése előtt nem tudhatjuk, hogy milyen jogosultságokat kér majd, az viszont jó megoldás, hogy később az *Általános/Adatvédelem* alatt ezeket testre szabhatjuk. Legalábbis részben, az Apple ugyanis nem teszi lehetővé, hogy mindent beállítsunk, így például nem tilthatjuk le az internet-hozzáférést, még akkor sem, ha az adott programnak nem lenne szüksége rá.

Az Androidnál valamivel komplikáltabb a szituáció: itt rögtön a Play Áruházban, letöltés előtt megnézhetjük, hogy az adott szoftver majd mihez kér hozzáférést, azonban később ezeken nem módosíthatunk, legalábbis hivatalosan nem (és ebben hasonlít a Windows Phone-ra). Szerencsére azért van megoldás: a lemezmellékletünkön is megtalálható SRT AppGuard szoftver a megfelelő kódsorok manipulálásával képes az engedélyeket is módosítani. Sajnos a módszer egyik lehetséges mellékhatása, hogy a kérdéses alkalmazás nem indul el, de a probléma könnyen orvosolható az adott program újratelepítésével a Play Áruházból.

App Ops néven egy érdekes, de rejtett funkció került elő az Android 4.3-ban, amelyet például az App Ops Starter vagy Permission Manager szoftverekkel aktiválhatunk. Ez lehetővé teszi az engedélyek módosítását, ám a Google közlése szerint csak tesztcélokat szolgál, így a 4.4.2 verzióban el is tüntették, és azóta csak rootolt telefonokon hívható elő. A nem feltört készülékeknél a lemezmellékletünkön megtalálható LBE Security Master segíthet nekünk, amely minden Android-verzióval kompatibilis, és nemcsak a jogosultságok beállítására jó, de beépített tűzfalával a kéretlen webes hozzáféréseket is letilthatjuk.

Netes forgalom ellenőrzése

A mobiltelefonunkon futó operációs rendszertől függetlenül nagyon egyszerűen utánajárhatunk, hogy a készülék pontosan milyen adatokat is küld titkosítás nélkül a világhálóra. Ehhez csak egy számítógépre és az ingyenes Wireshark nevű eszközre van szükségünk, amely a hálózaton folytatott adatforgalmat figyeli. Azért, hogy az adatmennyiség a lehető legkisebb legyen, kapcsoljunk ki minden felesleges vezeték nélküli eszközt és PC-n futó alkalmazást, a mobiltelefonon pedig csak az ellenőrizni kívánt alkalmazást indítsuk el. Miután a Wiresharkban kiszűrtük a telefon által forgalmazott adatokat (például IP-cím alapján), pillanatok alatt felismerhetővé válik, hogy milyen információk kerültek fel a netre. Ezek között a mobilhoz tartozó általános adatokon túl sokszor szerepel valami egyedi azonosító („net.hostname” vagy „uid”), amivel a felhasználó azonosítható. Ezenfelül azt is leolvashatjuk, hogy a szoftverek melyik szerverről töltik le a megjelenő reklámokat.



Az iOS esetében könnyű beállítani a jogosultságokat, de csak azokat, amelyeket az Apple engedélyez **1**. Bár a WP8-nál is láthatjuk az engedélyeket, ezeket nem módosíthatjuk **2**. Az Android alatt külön alkalmazás – pl. az LBE Security Master **3** – kell ehhez. A kártevők ellen az ESET Mobile Securityvel védekezhetünk. **4**.

Kártevők elleni védelem

A mobilkártevők egyelőre szinte kivétel nélkül az Androidot támadják, a többieket nem. Ennek oka az iOS esetében a zártság, ami nehézzé teszi terjedésüket, a WP-nél pedig az alacsony piaci részesedés, ami érdektelenné teszi a platformot a bűnözők számára.

Ám az Android esetében is csökkenthetjük a veszélyt egy egyszerű trükkel: kizárólag a hivatalos Play Áruházból vagy ismert forrásból telepítsünk alkalmazásokat, és soha ne használjunk például feltört szoftvereket. Ezek sokszor kártevőket tartalmaznak, vagy egyszerűen átnevezett trójai programok, amelyek megfertőzik telefonunkat.

A telefon *Beállítások/Biztonság* menüjében kapcsoljuk ki az Ismeretlen források opciót és engedélyezzük az *Alkalmazások ellenőrzését*. Ezenfelül használjunk biztonsági szoftvert – például a 2014 márciusában az AV-Test által is kiválónak talált ESET Mobile Security & Antivirust. →

Nyomok eltüntetése

A rosszindulatú hackerek számára nem okoz nehézséget okostelefonunk számunkra láthatatlan manipulálása sem. Erre megfelelő eszköz például a dSpoilt nevű alkalmazáscsomag, amivel ellophatják a meglátogatott weboldalakhoz tartozó adatokat, jelszavakat, és ami ennél is kellemetlenebb, a böngésző munkamenetét is átirányíthatják. Ennek mindössze annyi feltétele van, hogy a két okostelefon ugyanazon a Wi-Fi-hálózaton legyen. Léteznek olyan alkalmazások is, amelyek egy adott sérülékenységet céloznak meg, használatuk viszont nem igényel különleges szaktudást. De nemcsak a hackerektől kell tartanunk: helytelen beállításokkal a Wi-Fi-adapter és a GPS-modul is rengeteg érdekes adatot hagy szabadon, amelyeket bármilyen egyszerű szoftver megszerezhet telefonunkból.

Telefon beállításainak ellenőrzése

Mielőtt mindenféle külön alkalmazások telepítésével próbálnánk biztonságosabbá tenni telefonunkat, vessünk egy pillantást a beállításokra – mégpedig azért, mert alapállapotban a készülék jóval több személyes adatot gyűjt össze rólunk annál, amit általában szeretnénk közzétenni. Az iOS esetében a *Beállítások/Adatvédelem/Helymeghatározás/Rendszerszolgáltatások* alatt találjuk a megfelelő opciókat arra, hogy letiltsuk például az Apple helyfüggő reklámokhoz felhasznált adatgyűjtését. Egy másik fontos opció az *Adatvédelem/Hirdetések*, ahol új reklámazonosítót (Ad-ID) kérhetünk. Ez egy olyan kód, ami egyértelműen azonosít bennünket valamennyi Apple-fiókhoz kötött eszközön. És ha már úgyis itt járunk, ellenőrizzük, hogy a *Népszerűek a közelben* be van-e kapcsolva: ha igen, akkor az iPhone tárolja, hogy merre jártunk, és megpróbálja kitalálni, hogy ezek közül melyek fontosak (otthon vagy munkahely).

A Windows Phone esetében a *Beállítások/Wi-Fi/Speciális* menüpontban kapcsoljuk ki az *Automatikus csatlakozás...* lehetőségét, így mobilunk nem fog kérés nélkül csatlakozni az ismeretlen nyilvános hozzáférési pontokhoz. A *Beállítások/Visszajelzés* kikapcsolásával megakadályozhatjuk az adatküldést a Microsoft felé, az Internet Explorerben pedig a *Beállítások/Speciális beállítások* alatt letilthatjuk a böngészési előzmények továbbküldését.

Az Androidnál a fiókokhoz és a vezeték nélküli hálózatokhoz tartozó beállításokat nézzük át. Válasszuk ki a Wi-Fi-beállításokat, és a menü gombra kattintva a *Speciális* opciót. Itt kapcsoljuk ki a *Hálózati értesítés* opciót, különben a készülék akkor is folyamatosan keres nyilvános WLAN hálózatokat, ha nem szeretnénk hozzájuk csatlakozni. A Google fiókunkat megnyitva a *Hirdetések* pontra kell kattintatnunk, ahol egy hirdetési azonosítót tudunk generálni magunknak, a szolgáltatást azonban nem tudjuk teljesen letiltani – egyedül az érdeklődésen alapuló reklámokat kapcsolhatjuk ki.

Valamennyi platform esetében érdemes használaton kívül kikapcsolni a GPS-t is. Ezzel nemcsak az üzemidőt növelhetjük meg, de megakadályozzuk a gyártót, a Google-t és a különféle alkalmazásokat abban, hogy pontosan nyomon követhessenek bennünket. A megoldás hátránya, hogy így az elveszett telefont sem lehet megtalálni.

Biztonságos VPN-kapcsolat használata

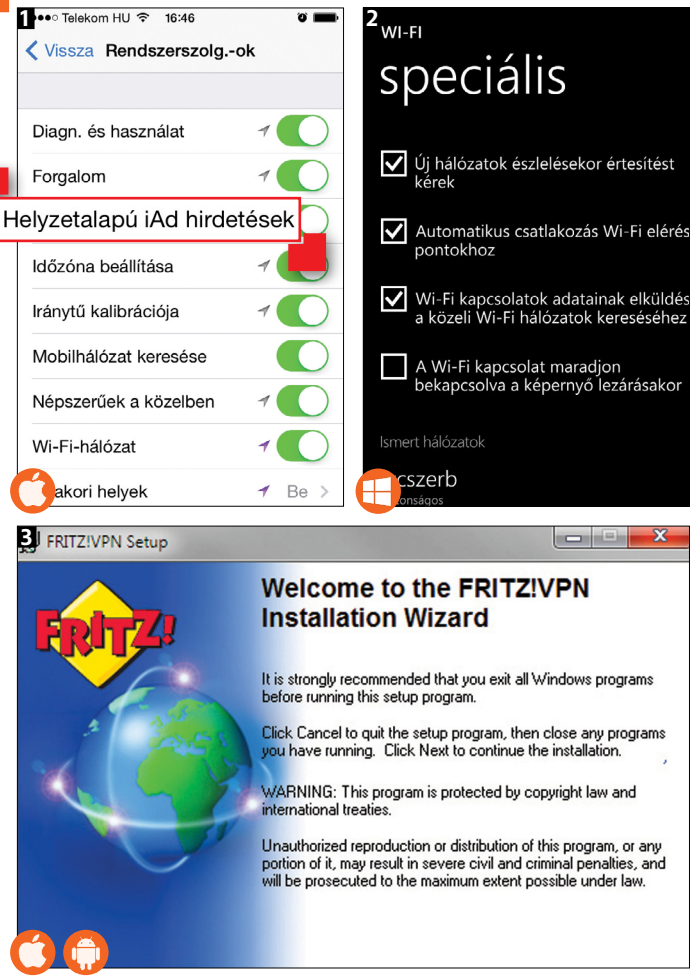
Egy VPN- (virtuális magánhálózat) kapcsolat segítségével biztonságos adatkapcsolatot építhetünk ki például telefonunk és a WLAN-kapcsolatot biztosító router között, amivel növelhetjük otthoni hálózatunk biztonságát. Amennyiben a VPN-szolgáltatást nemcsak ezen a távon vesszük igénybe, hanem egy harmadik szerverig, akkor nemcsak az adatokat tudhatjuk biztonságban, hanem tartózkodási helyünket is elrejthetjük vagy kicselezhetjük az eziránt érdeklődő szolgáltatókat. A megoldással még a hálózatukon a VoIP-beszélgetést tiltó mobilszolgáltatókat is kicselezhetjük, de vegyük figyelembe, hogy ilyenkor az adatforgalom nő, a sávszélesség viszont csökken.

Az otthoni router beállításának lépései modelltől függenek. Az AVM Fritzbox routereknél a folyamatot a FRITZ!Box VPN Connection szoftver segítségével egyszerűsíthetjük le, amelyet megtalálunk az AVM weboldalán és lemezmellékletünkön is. A FRITZ!OS 6-ot használó modellek esetében más szoftverre nincs is szükség, a telefont pedig a program által megadottak alapján kell beállítanunk. Az iOS-nél a *Beállítások/VPN* alatt találjuk a megfelelő pontokat, az Androidnál pedig a *Beállítások/Vezeték nélküli és egyéb hálózatok/Továbbiak/VPN* alatt. A Windows Phone használóinak egyelőre várniuk kell, mert ezen a platformon az április végén megjelenő WP 8.1 hozhatja el a VPN-támogatást.

Lemezmellékletünkön megtalálható az F-Secure Freedome VPN nevű alkalmazás is, amely egy VPN-kapcsolat segítségével biztosít névtelenséget. A szolgáltatás egy hétig tesztelhető ingyenesen, utána havi 4,49 eurót kell fizetnünk érte.

Maradjunk névtelenek az interneten

Aki szeretne névtelenül böngészni, annak a legjobb megoldást a TOR nevű hálózat jelenti. Az iOS esetében több böngésző közül válogathatunk, így használhatjuk például az Onion Browsert



A személyre szabott reklámok ellen az iOS-ben egy beállítással védekezhetünk **1**. A WP8 esetében veszélyes az automatikus csatlakozás a nyitott hozzáférési pontokhoz **2**, amit érdemes kikapcsolnunk. A Fritz!BOX routereken nagyon egyszerű beállítani a VPN-hozzáférés használatát **3**.

(0,89 euró) vagy a Private Surföt (0,89 euró). Bár egyik sem kényelmes, céljainknak mindkettő megfelel.

Az Androidnál két alkalmazást tudunk ajánlani: a teljes értékű böngészőként működő Orwebet, illetve a TOR Orbot nevű szoftvert. Ez utóbbit elsősorban rootolt készülékeken használhatjuk, itt ugyanis nem egyszerűen a böngészést, hanem a teljes netes adatforgalmat is anonimizálhatjuk vele.

Még szélesebb körű védelmet nyújtanak az olyan eszközök, mint a WiFi Protector nevű androidos alkalmazás. A program azt ígéri, hogy képes a telefont érő támadásokat detektálni, és ezekre figyelmeztet is bennünket. Különleges beállítást nem igényel, de sok funkciója csak rootolt eszközökön működik. Hozzá hasonlít a Track Android Hacker, ez azonban a Wi-Fi mellett a Bluetooth és más kapcsolatok ellenőrzésére is képes. Hátránya, hogy valós idejű ellenőrző modul nincs benne, tehát kézzel kell elindítanunk minden egyes alkalommal. A Windows Phone-ra ilyen alkalmazások még nem készültek.

Védjük meg névjegyeinket

Az NSA-botránynak köszönhetően kiderült, hogy kommunikációnkat egészen biztos le tudják hallgatni – és az is, hogy leveleinket, szöveges üzeneteinket és telefonhívásainkat meg kell próbálnunk a lehető legjobban megvédeni ez ellen.

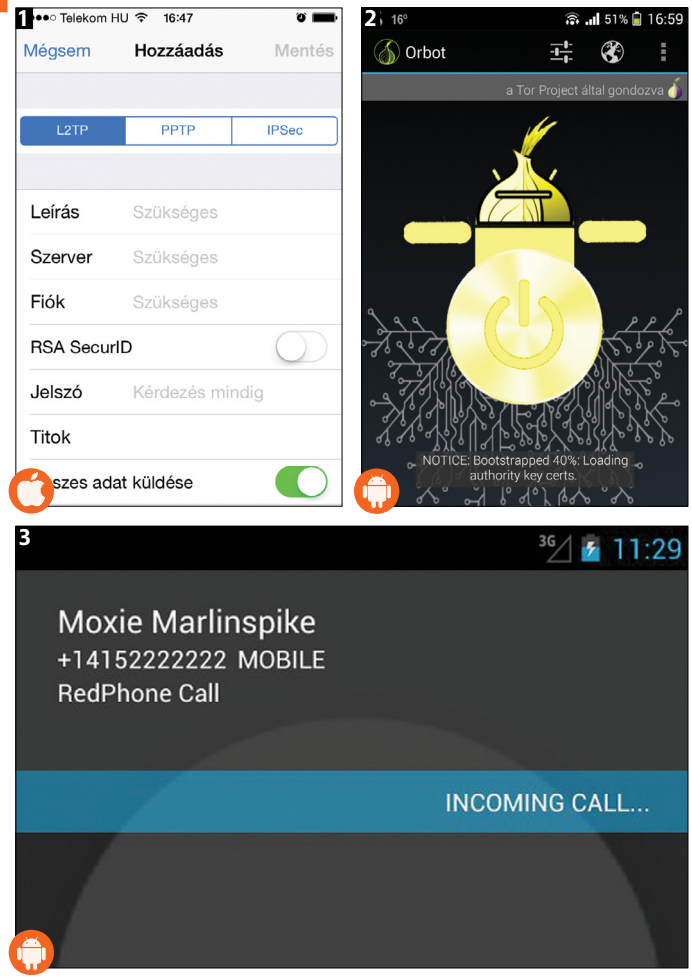
Titkosított hívások

Titokban beszélgetni nem egyszerű, legalábbis akkor, ha iOS vagy Windows Phone platformra épülő telefonunk van. Az egyetlen kényelmes megoldást a célhardver beszerzése jelenti, ez viszont akár százezer forintos kiadást is jelenthet. Alternatívaképpen választhatunk valamilyen megbízható VoIP-alkalmazást, mint például a BlackBerry Messenger, ezeknél azonban a titkosítást az okostelefonon futó szoftver végzi, tehát teljesen biztosak nem lehetünk feltörhetetlenségükben.

Az Androidnál könnyebb a dolgunk, ha letöltjük és telepítjük a RedPhone nevű, nyílt forráskódú alkalmazást. Ennek telepítésekor meg kell adnunk mobilszámunkat, amelyet egy SMS küldésével ellenőriznek. A RedPhone működés közben ellenőrzi, hogy a hívott fél telefonján is fut-e a program, és ha igen, akkor ennek megfelelően átvált a titkosított adatküldésre. Mivel a program nyílt forráskódú, működése bárki által ellenőrizhető, ez növeli a biztonságot, tesztünk alapján pedig 3G- és LTE-hálózatokon már hangminősége is megfelelő. Egyetlen hátránya, hogy sok adatot forgalmaz, így rendszeres használatához ajánlott a legalább 1 GB-os forgalmi keret.

SMS-ek védelme

Az Androidnál a hívásokhoz hasonlóan egyszerű az SMS-ek védelme is: csak telepítenünk kell a TextSecure nevű programot, megadni egy jelszót, a többi pedig a szoftver dolga. A kódolt üzeneteknél a képernyő felső részén egy kis lakat jelenik meg, a szövegbeviteli mezőnél pedig egy zöld kulcs. A TextSecure a RedPhone rendszerét használja a két végpont közötti titkosításra, és be is állíthatjuk mint az SMS-ek kezelésének alapszoftverét. Egy hasonló szoftver elérhető az iOS alatt is, iCrypter néven, ez azonban nem képes leváltani az iMessage-et, így működéséhez a kódolva érkező üzeneteket tovább kell küldenünk, ami kényelmetlen. A Windows Phone-on egyelőre nem érhető el SMS-titkosító alkalmazás.



Az iOS-ben egy egyszerű menü segítségével állíthatjuk be a VPN-hozzáférést **1**. Az Androidon az Orbot nevű programmal **2** névtelenek maradhatunk az interneten, rootolt eszközökön pedig még a többi alkalmazás adatforgalmát is elrejthetjük. A RedPhone nevű VoIP-alkalmazás **3** segítségével telefonbeszélgetéseinket is titkosíthatjuk.

Levelezés és chatelés

Az SMS-ek titkosításánál praktikusabb megoldást jelent, ha inkább átváltunk valamilyen chatszoftver használatára. Az Androidon és iOS-en is elérhető, nyílt forráskódú Secure Chat például támogatja a Hangout (GTalk), XMPP (Jabber) és AIM protokollokat, és előnye, hogy beszélgetőpartnerünknek nem kell ugyanezt a klienst telepítenie ahhoz, hogy kapcsolatba léphessen velünk, a lényeg, hogy a program rendelkezzen OTR- (Off-the-Record) támogatással. A PC-s ismerősök számára a Pidgint ajánljuk, amely szintén ismeri ezt a szolgáltatást. A beszélgetés megkezdése előtt ki kell cseréljük az egymást azonosító digitális ujjlenyomatokat, amelyek a chat biztonságát is szolgálják. Bár a Windows Phone-ra több chatkliens is létezik, eddig OTR-képes változatot nem találtunk.

A levelezés biztonságának garantálása nehezebb feladat, ennek biztosítására az OpenPGP mobilváltozata, az APG szolgál. Az Androidon először telepítsük ezt az alkalmazást, majd első indítás után kattintsunk a *creating your own key* gombra. Várjuk meg, amíg kulcspárunk elkészül (ez több percig is eltarthat), majd adjuk meg nevünket és e-mail címünket, amivel a kulcsot használni szeretnénk. Az ismerősök kulcsának importálásához a menü gomb →

megnyomása után válasszuk a *Contacts*ot, majd fent az *Import from file*-t (ha fájlban küldték, egyéb esetben használhatunk QR-kódot vagy NFC-s telefonon érintést is). Saját kulcsunk megosztásához a *My Keys* alatt megint kattintsunk a nevünkre, de most a *Share* gombot kell választanunk. Az APG használatához egy megfelelő regisztrált alkalmazásra van szükség, amely a megírt szöveget ezzel a programmal titkosítja a küldés előtt. Erre képes például a K-9 Mail is.

iOS esetében az IPGMail használható kódolt levelek küldésére. Ez a program 1,79 euróba kerül, míg a Windows Phone esetében a német nyelvű *OpenPGP für Windows Phone* ajánlható.

Védekezzünk a tolvajok ellen

Ha okostelefonunkat ellopják, nemcsak a hardvert veszítjük el, hanem egy sor érzékeny személyes adatot: családi fotókat, névjegyeket, levelezést és mindenféle dokumentumot, amelyekhez így illetéktelenek is hozzáférhetnek.

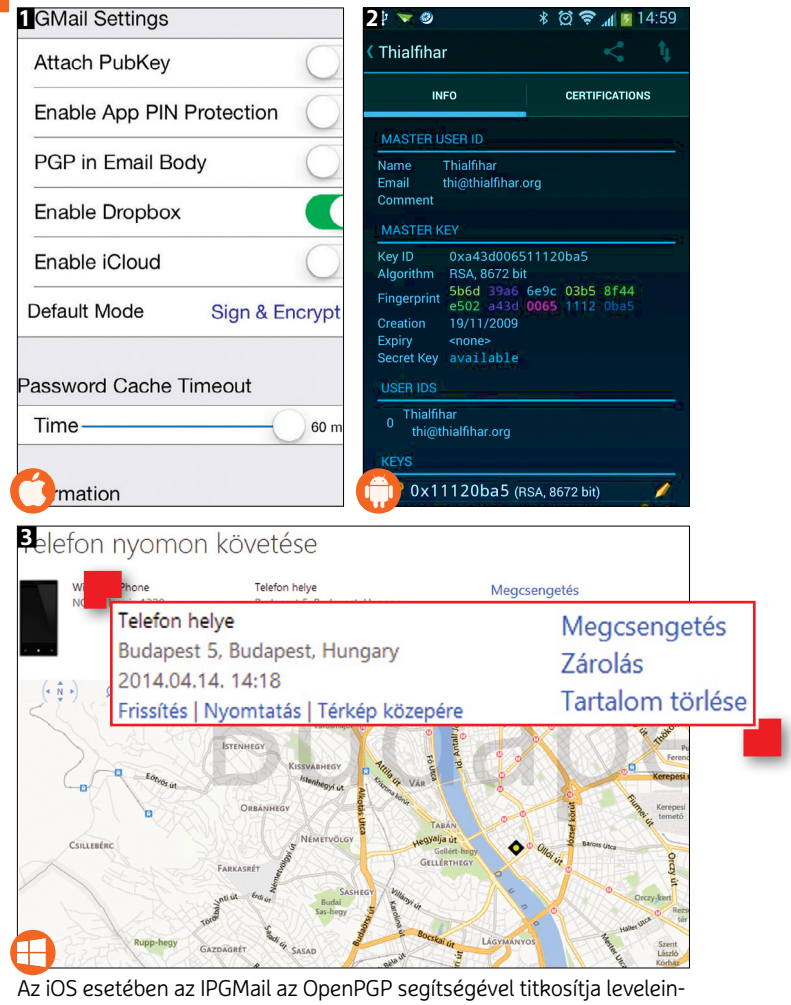
Titkosítás és távfelügyelet

Készülékünk védelmének első lépése valamilyen feloldási zár bekapcsolása – a legjobb, ha nem PIN kódot, hanem valódi jelszót választunk. Azonban mindhárom nagyobb mobilplatform rendelkezik olyan, kevésbé ismert biztonsági beállítással, ami tovább erősíti a védelmet. Az Apple például a készülék elvesztése esetén az adatok titkosításával próbálja meg azokat védeni: az iPhone és az iPad szoftveres és hardveres kulcsokkal is rendelkezik, a jogosulatlan hozzáférésnek tehát kicsi az esélye. Az adatok titkosítására itt a feloldási kód szolgál.

Az Apple megoldását általában nagyon biztonságosnak tartják, mert eddig nem találtak olyan eljárást, amellyel sikerült volna feltörni. Egyedül az iPhone 4 esetében tudunk olyan résről, amivel megkerülhető volt a titkosítás. Az Apple-felhasználók tehát biztonságban tudhatják adataikat lopás esetén, amennyiben jelszavukat nem osztották meg sehol. Az iPhone/iPad/iPod touch ráadásul viszonylag egyszerűen törölhető távolról is, ha a *Beállítások/iCloud/Saját iPhone megkeresése* opciót bekapcsoljuk. A készülék távoli kezelését és megtalálását ezután már a *www.icloud.com/#find* weboldalon indíthatjuk el.

A Windows Phone esetében a távoli megkeresés és kezelés alapértelmezésben aktivált, de a szolgáltatás működésének javításához a *Beállítások/Telefon nyomon követése* menüben aktiválhatjuk *A telefon helyének rendszeres...* opciót. A Windows Phone a készülék adatainak titkosítását is támogatja, de sajnos csak a céges és Office 365-előfizetők számára.

Az Androidnál azért különösen fontos az adatok védelme, mert a telefon memóriájához egy PC-ről szabadon hozzáférhetünk, és minden adatot ki is menthetünk. Ez alól még a gyári adatok visszaállítása sem ment meg minket, mert a korábban eltárolt információk addig megmaradnak, míg felül nem írjuk őket. A titkosításhoz a *Beállítások/Biztonság/Telefon titkosítása* menüpontba kell ellátogatnunk. Tartsuk szem előtt, hogy ha elfelejtjük az itt megadott jelszót, akkor a készülék csak minden adatunk végleges törlésével állítható helyre.



Az iOS esetében az IPGMail az OpenPGP segítségével titkosítja leveleinket **1**. Az Androidnál az APG-vel **2** egy jól használható és más levelezőprogramokkal összekapcsolható titkosítási megoldást kapunk. A telefon nyomon követésének **3** köszönhetően a Windows Phone-t használó telefonok megtalálhatóak, és szükség esetén távolról is törölhetőek.

Ha csak néhány fájlt szeretnénk megóvni, használhatunk olyan titkosított tárolót, mint az *EDS Lite*, egyes, általunk kiválasztott programok futtatását pedig az *AppLock* segítségével akadályozhatjuk meg.

A távoli elérés ennél a platformnál is rendelkezésre áll, de először aktiválnunk kell. Ehhez menjünk a *Beállítások/Biztonság/Eszköz-rendszergazdák* menüpontra, és tegyünk pipát az *Android Eszközkezelő* mögé. Ezután a *https://play.google.com* weboldalon belépve már nyomon követhetjük telefonunkat, illetve lehetőségünk lesz megcsörgetni, lezárni és szükség esetén teljesen törölni is. Ha készülékünk túl régi lenne, és még nem támogatná ezt a szolgáltatást, a Play Áruházban több hasonló funkciót kínáló szoftver is megtalálható, egyes gyártók pedig külön szolgáltatást is kínálnak erre.

Összegzés

Nincs tökéletes védelem – de egy kis odafigyeléssel rengeteg hiba orvosolható. Az iOS jól mutatja, hogy a megfelelően implementált titkosítás és nyomkövetés mennyire hasznos, de hiányzik belőle a névtelenséget biztosító szolgáltatás. A Windows Phone 8 egyelőre nem áll jól az összehasonlításban, hiszen sok szolgáltatás (például VPN) nem használható még ki vele.

Az Androidnak két arca van: egyrészt itt találkozhatunk a legtöbb kártevővel, a biztonsági beállításokat pedig eléggé elrejtették, másrészt viszont utólag telepíthető programokkal ez tehető a legjobban védetté – ráadásul névtelenségünket is biztosíthatjuk.

Nevessen, és nyerjen!

Fejtse meg a skandináv rejtvény fő sorait, és nyerjen negyedéves CHIP magazin-előfizetést! A megfejtést nyílt levelezőlapon vagy e-mailben küldje el szerkesztőségünk címére (CHIP magazin, 1053 Budapest, Kecskeméti utca 5., levelezes@chipmagazin.hu).

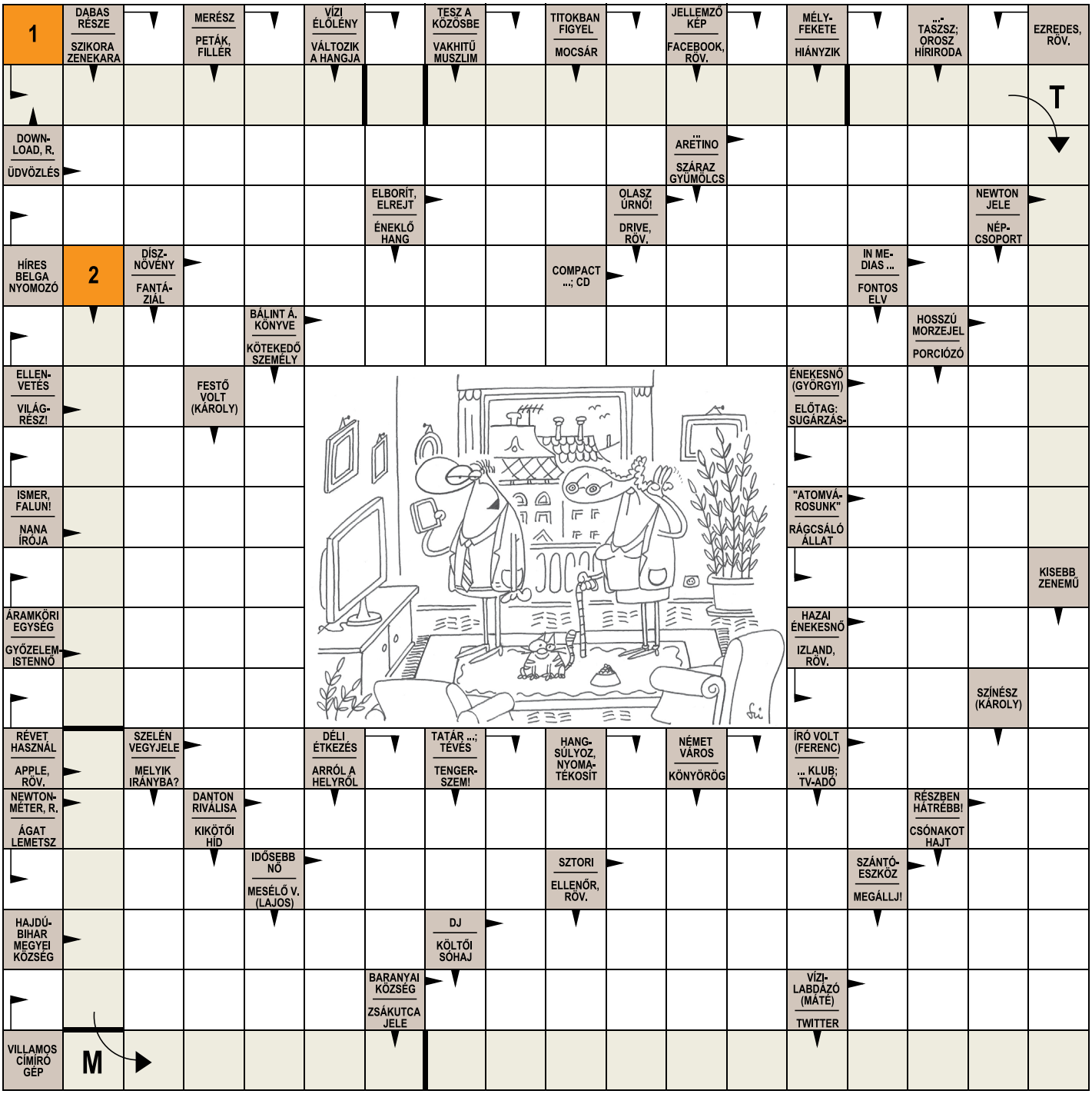
Beküldési határidő: 2014. május 16.

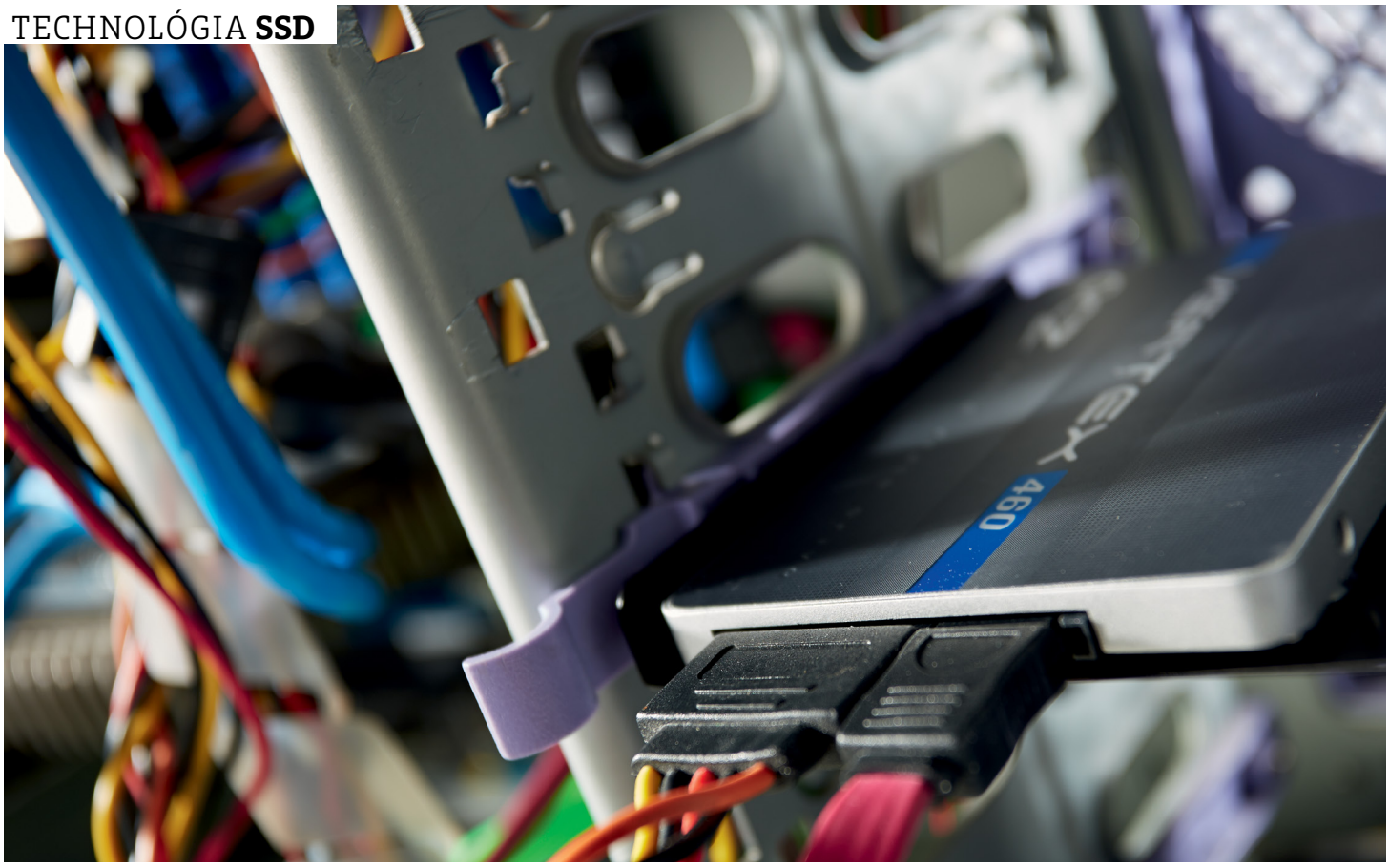
Előző havi rejtvényünk megfejtése:

„Egy intelligens kutyaházat szeretnék gazda!”

Negyedéves CHIP-előfizetést nyert:

Papp István, Veszprém





Legyen gyorsabb gépe SSD beépítésével

Szeretné kihasználni a Windows minden rejtett tartalékát? Akkor egy SSD-re van szüksége! Megmutatjuk, mire kell figyelni beépítésekor és használatakor.

Jörg Geiger

Ha ön rendszermeghajtóként még mindig hagyományos merevlemezt használ, akkor igazából felesleges a Windows tuningolásával bajlódni, mert a sebesség legnagyobb kerékkötője maga az adattároló – feltéve persze, hogy nem egy túlságosan elavult gépet használ, mert ebben az esetben lehetséges azért, hogy a szűk keresztmetszetet valamelyik másik alkatrész jelenti. Aki például egy Atom CPU-val szerelt netbookot szeretne felturbózni, az túl sokat nem remélhet, nem az adattároló fogja vissza processzort, hanem fordítva – minden más esetben azonban egy SSD csodákat tehet.

Beszerelés és beállítások

Az SSD beszerelése nem nehezebb, mint egy klasszikus HDD beépítése: ugyanazt a két kábelt kell használni, ráadásul, mivel az SSD-ben nincsen mozgó alkatrész, a rezgéscsillapítással sem kell bajlódni. Az egyedüli problémát az jelentheti, hogy az SSD-k általában 2,5 colos méretben készülnek, és nem biztos, hogy a számítógépházunkban van hely ilyen méretű egységeknek. Ezt a helyzetet adapter beépítésével azonban könnyen lehet orvosolni.

A beszerelés egyszerű, a beállítás és a használatba vétel azonban már nem feltétlenül. Van ugyanis néhány olyan paraméter, amelyeket a BIOS-ban, illetve a Windowsban mindenképpen meg kell ejtenünk, ha nem szeretnénk, hogy az újonnan beszerelt SSD váratlanul lelassuljon, vagy esetleg a rajta lévő adatokkal történjen valami. A modern SSD-k például olvasásnál akár 500 MB/s feletti tempóra is képesek, feltéve, hogy megfelelő SATA-portra csatlakoztattuk őket – amellett azonban, hogy SATA 6 Gbit/s-os aljzatot választunk, arra is figyelni kell, hogy a szóban forgó portot helyesen konfiguráljuk, ne lassítsuk a sebességét például azzal, hogy kompatibilitási módba kapcsoljuk.

A felhasználók egy része egyébként azért nem bízik az SSD-kben, mert a bennük található flash chipeket csak korlátozott számban lehet újraírni, ezért egy idő után a cellák, és így maguk a meghajtók is, használhatatlanná válnak. Bár ez valós veszély, a gyártók mindent megtesznek annak érdekében, hogy az SSD-k élettartamát megnöveljék, és különböző szoftveres trükkökkel biztosítani is tudják, hogy egy átlagos felhasználó gépében a meghajtók legalább 10-12 évig problémamentesen működjenek.

Váltás SSD-re

A legtisztább módja a váltásnak az, ha az SSD-re teljesen újratelepíti a Windowst – a leggyorsabb működéshez így vezet az út.

1 Hardver ellenőrzése

Ahhoz, hogy az újonnan vásárolt SSD-t maximális sebességen tudja használni, ellenőrizni kell, hogy a számítógépe tudja-e fogadni a legújabb csatolófelülettel rendelkező meghajtókat. Ezt szerencsére a gép szétszedése nélkül is meg lehet nézni, mégpedig a SiSoft Sandra Lite segítségével. Töltse le, telepítse, majd indítsa el a programot. Mivel még az otthoni használatnál is jól jön a gyors folyamatos írási és olvasási sebesség, a legjobb helyzetben akkor vagyunk, ha a gépben van szabad SATA 6 Gbit/s-os port. Fontos azért tudni, hogy az SSD akkor is nagy gyorsulást eredményez, ha csak SATA 3 Gbit/s-os aljzatunk van. Ha viszont még ennél is régebbi a gépünkben a SATA, akkor valószínűleg a gépben nem az adattároló a szűk keresztmetszet, és jobban járunk, ha az SSD-re költött pénzéből a gép más alkatrészeit cseréljük le. A SATA 6 Gbit/s-os port egyébként azért is javasolt, mert a legkisebb a valószínűsége annak, hogy egy új SSD-vel kompatibilitási problémába ütközünk. Javasoljuk továbbá azt is, hogy SSD-t csak akkor vásároljunk, ha a számítógépben legalább kétmagos processzor dolgozik.

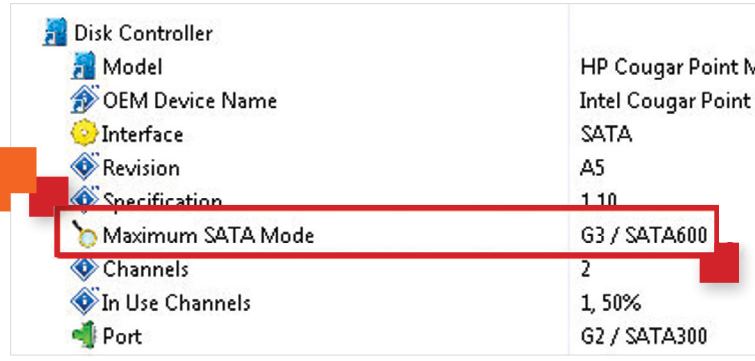
2 BIOS/UEFI-beállítások

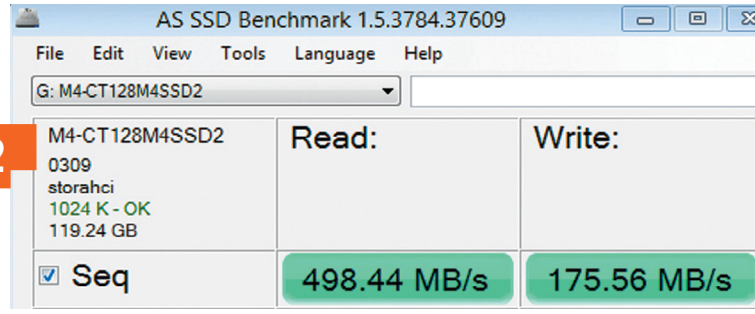
A merevlemez beépítése fontos feladat, de csak az első lépést jelenti. Ahhoz, hogy a rendszer a lehető legjobban ki tudja használni az SSD-ben rejlő előnyöket, fontos, hogy a megfelelő beállításokat használjuk, mind a BIOS, mind az operációs rendszer szintjén. A számítógépek a SATA-egységeket többféle üzemmódban tudják kezelni, egy SSD-nél akkor járunk a legjobban, ha az AHCI módot választjuk ki. Ez lehetővé teszi, hogy az elektronika szabályozza az adatlekérések sorrendjét, amelyet optimalizálva növelni tudja az adatátvitelt véletlenszerű adatelérés esetén. A BIOS-ba a számítógép indulásakor lehet belépni, jellemzően a DEL, F2 vagy F10/F12 billentyűk valamelyikének megnyomásával. A BIOS-on belül általában az *Advanced BIOS Settings* menüpont alatt találjuk a SATA-portok kezelésére vonatkozó beállítást vagy beállításokat.

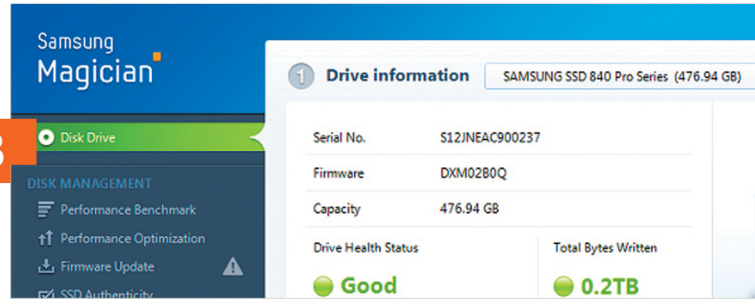
3 Windows konfigurálása, telepítése

A merevlemez bővítése vagy cseréje mindig jó alkalom arra is, hogy a rendszert kicsit gatyába rázzuk. Bár a Windows teljes újratelepítése nem hangzik túl izgalmasnak, a helyzet az, hogy a legtisztább megoldást mégis ez a verzió jelenti. Nem a leggyorsabb verzió, az egyszer biztos, de lehetőséget ad arra, hogy a rég nem használt alkalmazásoktól megszabaduljunk, valamint arra is, hogy azokat, amelyeket megtartunk, frissítsük a legújabb verzióra.

Most, hogy a Windows XP támogatása lejárt, ajánljuk, hogy aki ezt az OS-t használja, az váltson Windows 7-re vagy Windows 8-ra. Már csak azért is, mert az XP-t a Microsoft még nem készítette fel az SSD-k kezelésére, így rengeteg beállításra van szükség, ha azt szeretnénk, hogy az SSD élettartalma minél hosszabb legyen. Többek között a töredezettségmentesítést azonnal ki kell kapcsolni, mert az adatok újrarendezése az SSD-k sebességét igazából nem javítja, a felesleges újraírási ciklusok az élettartamot ugyanakkor csökkentik. Aki Windows 7-et vagy Windows 8-at használ, az biztonságban van, ezek az operációs rendszerek felismerik, hogy egy adattároló klasszikus merevlemez vagy SSD, és a konfigurációt annak megfelelően végzik el.







Aki a fentiek ellenére sem szeretne bajlódni az újratelepítéssel, annak a korábbi számunkban már bemutatott migrációs szoftverek valamelyikét ajánljuk, amelyekkel a komplett operációs rendszert át lehet költöztetni a HDD-ről az SSD-re.

4 Friss illesztőprogramokkal, firmware-ekkel

Figyeljen arra, hogy mielőtt az SSD-t a számítógéphez csatlakoztatja, töltse le a legújabb illesztőprogramokat. Ezt egyébként is ajánlott rendszeresen elvégezni, de egy SSD telepítése előtt szinte kötelező, hiszen egy hibás driver akár adatvesztést vagy drasztikus teljesítménybeli visszaesést is eredményezhet. Nyilván egy adattároló beépítésekor a legfontosabb az, hogy a chipset illesztőprogramja friss legyen. Bár már a HDD-k firmware-ét is lehetett frissíteni, erre csak a legritkább esetben került sor, mert a gyártók általában hibamentes kódot készítettek. Az SSD-knél azonban más a helyzet, a különböző trükközések miatt nagyobb a hiba lehetősége, így nemcsak a Windows alatt futó driverek, hanem az SSD vezérlőszoftverének frissessége is kritikus tényező.

Amire érdemes még figyelni az OS beállításainál, az az, hogy az SSD nagy adatátviteli sebességéből és gyors elérési idejéből csak akkor tudunk profitálni, ha a Win szőröstül-bőröstül (lapozófájllal együtt) az SSD-re kerül. Célszerű a gyakran használt alkalmazásokat is ide telepíteni. →

Az SSD-k optimalizálása

Önnél már SSD-ről fut a Windows? Megmutatjuk, hogy mely beállításokra kell odafigyelnie, ha gyors működést szeretne.

1 SATA-beállítások

Az előző oldalon már hosszasan ecseteltük, hogy a BIOS-ban vagy az UEFI-ben a megfelelő SATA üzemmódot kell kiválasztani: az SSD-k csak akkor működnek a rendeltetésüknek megfelelően, ha az AHCI módot választjuk ki. Igen ám, de ha a Windows már fut az SSD-ről, és ezt a beállítást csak ezután módosítjuk, akkor az operációs rendszer az indulásakor jó eséllyel hibaüzenettel (kék halállal) elszáll, és nem fogjuk tudni használni a gépet, amely csak csökkentett módban lesz indítható. A hibát az okozza, hogy a normál SATA-portot és az AHCI SATA-portot nem ugyanaz az illesztőprogram kezeli, és ez összezavarja a Windowst. A Windows 8-nál ez a hiba már nem jelentkezik, a Windows Vistához és Windows 7-hez pedig a Microsoft készített egy hibajavítást (*http://support.microsoft.com/kb/922976*) – de az újraindulásnál megjelenő hibaüzenet kézzel is kiküszöbölhető, az alábbi módon. Indítsa el a Regedit alkalmazást, majd keresse meg benne a következő bejegyzést: *HOTKEY_LOCAL_MACHINE \ System\CurrentControlSet\Services\msahci*. Kattinson jobb egérgombbal a *Start* nevű elemre, majd változtassa meg az értékét 0-ra. Ha megvan, akkor nyomja meg az OK gombot, és lépjen ki a Regeditből. Ha megvan, akkor indítsa újra a számítógépet, lépjen be a BIOS-ba, és állítsa át a SATA-port üzemmódját AHCI-re. A Windows ezután hiba nélkül fog elindulni. A Windwos 8-at a hiba elvileg nem érinti, de ha mégis gond lenne, akkor a registryben a fenti útvonalon az *msahci* mappa helyett a *storahci* mappát kell kiválasztani, és az *ErrorControl* értékét 3-ról 0-ra kell módosítani. (Ha már erre jár, akkor a biztonság kedvéért ellenőrizze, hogy a *Start* paraméter értéke is 0-e.)

2 Illesztőprogram és firmware frissítése

Ha nem telepíti az alaplap gyártója által javasolt drivereket, akkor a Windows jó eséllyel a Microsoft saját illesztőit tölti be. Ez már félsiker, mert legalább minden hardver olyan vezérlővel működik, amelyet direkt hozzá terveztek. A Microsoft saját szoftverei viszont a legtöbb esetben nem saját kódolásúak, hanem valamely külső gyártó hitelesített, de nem túl friss szoftverén alapulnak. Ebből már következtethetünk arra, hogy a legjobban mindig akkor járunk, ha mindig az alaplapi lapkakészlethez tartozó legfrissebb csomagot használjuk. Érdemes rendszeresen azt is ellenőrizni, hogy magához az SSD-hez nem készült-e frissebb vezérlőszoftver (firmware). Ezekkel a gyártók a legtöbbször a megbízható működést szavatolják, de volt már rá példa, hogy egyes gyártók az írási és olvasási sebességen is igazítottak, és akár 10 százalékos növekedést értek el.

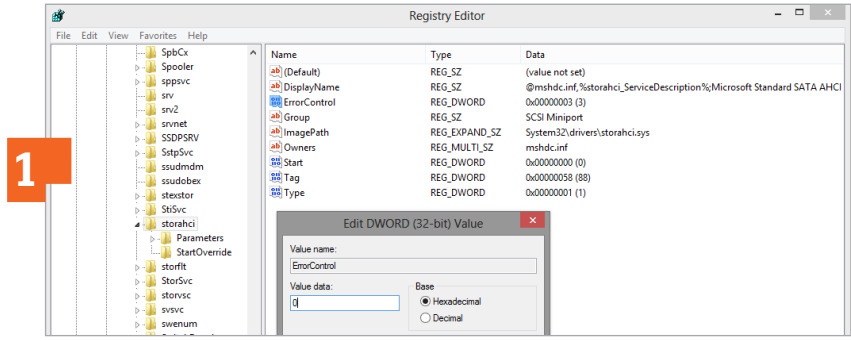
3 Windows-beállítások ellenőrzése

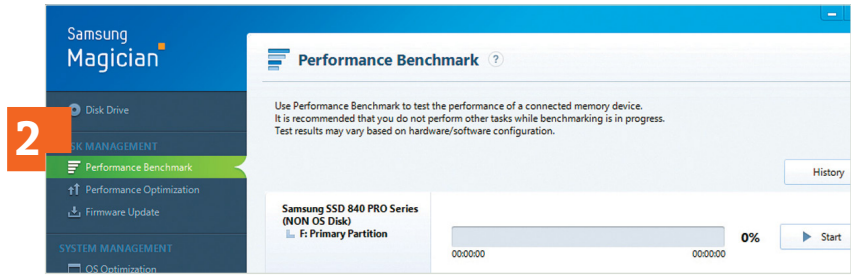
Bár általánosságban elmondhatjuk, hogy a Windows 7, a Windows 8 és a Windows 8.1 jól kezeli az SSD-ket, azért nem árt az óvatosság: abból baj nem lehet, ha ellenőrizzük, milyen beállításokat választott számunkra a rendszer. Itt könnyebbséget jelent, ha az általunk választott SSD-nek van saját diagnosztikai szoftvere: a Samsung például az SSD Magician alkalmazást adja, amely képes ellenőrizni, hogy a Windows kulcsfontosságú beállításai megfelelnek-e az SSD gyors működéséhez. A legfontosabb egyébként a TRIM parancs támogatása, amivel a meghajtók élettartama nagymértékben növelhető – SSD Magician hiányában az ingyenes CrystalDiskInfo segítségével is ellenőrizhetjük, hogy a TRIM valóban be van-e kapcsolva (a paramétert a *Properties* fülön találjuk meg).

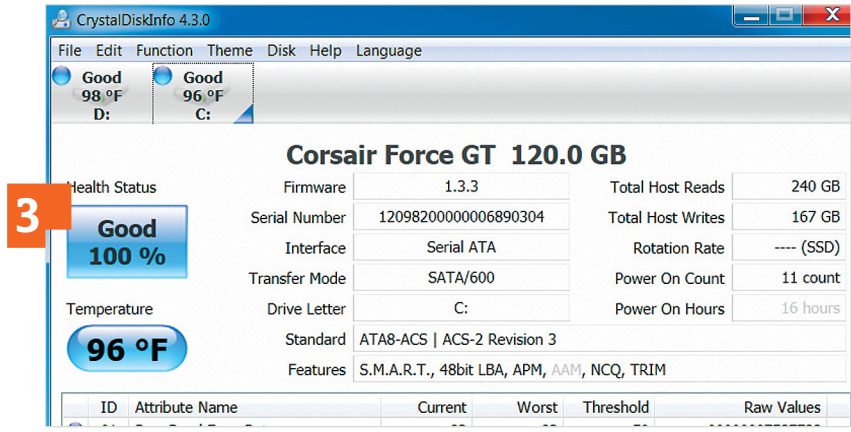
Mindenképpen nézzük meg továbbá azt is, hogy a töredezettségmentesítő ki van-e kapcsolva – egy SSD-t nem gyorsíthatunk meg, de élettartamát akár drasztikus mértékben is csökkenthetjük, ha ez a program rendszeresen lefut a háttérben.

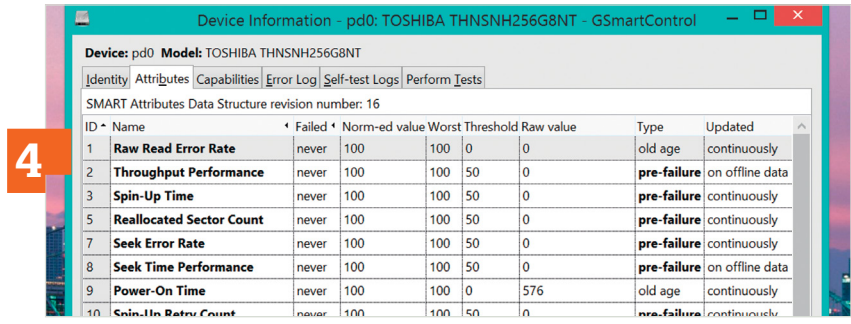
4 Állítson be SMART-figyelőt

Ahogyan a merevlemezek, úgy az SSD-k is saját maguk monitorozzák a működés közben mérhető legfontosabb tulajdonságokat. Egy SSD-nél ezek az értékek pontosabb becslést tesznek lehetővé, hiszen nincsen mozgó alkatrész, így a mechanikai kopásból származó meghibásodásra (amit egyébként nem is lehet előre jelezni) nem kell tartani. Ebből ugyanakkor az is következik, hogy szinte az összes hiba valamilyen komolyabb meghibásodásra utal. A recept azonos, mint a merevlemezeknél: ha a hibák száma elkezd nőni, akkor hamarosan új egységet kell használnunk.









Egy legenda születése: 45 éves a UNIX

A UNIX nélkül nem lenne sem Android, sem pedig Linux: a modern operációs rendszerek elődje 1969-ben készült el.

A UNIX története egy kudarccal kezdődik: a General Electric, az MIT és a Bell Labs a 60-as évek közepe óta próbálkozott sikertelenül egy nagygépes operációs rendszer elkészítésével. A Multics nevű OS azonban sehogy sem volt képes megfelelni azoknak az elvárásoknak, amelyeket a megrendelők támasztottak felé, és a Bell Labs csapata távozott is a projektből. Ennek a Dennis Ritchie és Ken Thompson által fémjelzett csapatnak a szótárából azonban hiányzott a „feladás" szó.

Így 1969-ben ők önállóan készítették el a Multics egy karcsúsított verzióját, amit Unics néven tettek közzé. Azért, hogy ezt a később UNIX néven futó rendszert könnyen átírhatóvá tegyék másfajta hardverekre is, Ritchie kifejlesztette a C programozási nyelvet, majd 1972-ben a teljes UNIX-ot újraírták ebben a környezetben.

A UNIX eleinte főleg az akadémiai közönség soraiban vált népszerűvé, és különösen a kaliforniai Berkeley-ben található Kaliforniai Egyetem kutatói szerettek bele. Nekik köszönhetjük azt a továbbfejlesztett változatot, ami Berkeley Software Distribution, azaz BSD néven jelent meg, és ma is több nagy egyetemen használt operációs rendszer alapját képezi.

A különféle UNIX-változatok közötti harc az AT&T-nek köszönhetően kezdődött. A Bell Labs anyacége ugyanis a 80-as évek elején úgy döntött, hogy System V néven szeretné levédetni, és ilyen formában piacra is dobni az operációs rendszert. Ugyanakkor a UNIX addigra már nem kizárólag a Bell Labs csapatának munkájából állt össze, így több nagy cég érezte úgy, hogy az operációs rendszert az általa meghatározott szabványok mentén kéne továbbfejleszteni.

Egy fiatal programozó, az MIT-n dolgozó Richard Stallman 1983 szeptemberében azonban fellázadt a UNIX kereskedelmi alapokra helyezése ellen, és elindította a GNU Projektet. Célja az volt, hogy kizárólag ingyenes komponensek segítségével készítsen egy UNIX-szerű operációs rendszert (innen a saját farkába harapó kígyóként összeálló név is: GNU is Not Unix). A terv nem járt teljes sikerrel, a kernel kifejlesztésénél ugyanis megakadtak a programozók – így egészen 1991-ig, a Linux megjelenéséig kellett várni arra, hogy a valóban teljes értékű, ingyenes OS megjelenhessen. A finn Linus Torvalds által kifejlesztett operációs rendszer hamar népszerű lett, és ennek köszönhetően ma már nyugodtan hívhatjuk a UNIX-ot az operációs rendszerek atyjának is: ezen alapul a több mint 600-féle Linux, a Mac OS X, továbbá a mobilvilágot meghódító két rendszer, az Android és az iOS is.

Eddig 611 változat
készült a Linuxból, a legnépszerűbbek a Debian GNU/Linux, a SuSE Linux és az Ubuntu

2008 Android
A Google operációs rendszere egy módosított Linux-kernelre épül

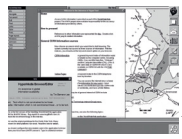
2007 Apple iOS
A mobil-operációsrendszer a Steve Jobs alapította NeXT által fejlesztett NeXTSTEP magjára épül

2004 Ubuntu
A népszerű Linux-változat neve a zulu nyelvből származik, ahol jelentése „emberiség

2001 Mac OS X
Az Apple platformja a BSD-ből és a NeXTSTEPből is tartalmaz kódrészeket

1993 FreeBSD
A Berkeley Software Distribution, azaz a BSD ingyenes, nyílt forráskódú változata

1991 Linux
Sok nyílt forráskódú operációs rendszer ezen a UNIX típusú rendszermagon alapul



1989 NeXTSTEP
Ezt a UNIX típusú platformot Steve Jobs cége, a NeXT Computer fejlesztette ki

1983 Unix System V
Az AT&T kísérlete a UNIX kisajátítására kirobbantotta a UNIX-háborút

1977 BSD
A BSD a UNIX egy, a Kaliforniai Egyetemen elkészített, önálló változata

Unix

Kiadás éve: 1969. április
Fejlesztők: Dennis Ritchie, Ken Thompson
Rendszerkövetelmények: 16 kB RAM, 512 kB merevlemez

HDMI 2.0: csatlakozó 4K-hoz

Az új szabvánnyal megkapjuk a 4K@60 Hz-támogatást és számos új funkciót, de csak a legújabb UHD-tévéknél van ennek értelme.

Robert Di Marcoberardino/Erdős Márton

Már több mint négy éve folyik a HDMI 2.0 AV szabvány fejlesztése, de szerencsére a hosszú idő elegendő volt arra, hogy rengeteg hasznos funkciót zsúfoljon bele a HDMI Forum. Az újítások sorát természetesen a 4K felbontás abszolút támogatása nyitja, ami jelenleg a tévézés és filmek világában a legfelkapottabb „buzzword". A 4K DCI 4096×2160-as felbontásában is képes az új szabvány tartani a 60 képkocka/másodperc sebességet, amihez természetesen kellően megemelt sávszélesség tartozik. Az újdonságok között találkoznunk még a 21:9-es képarány támogatásával, az 1536 kHz-es hangmintavételezéssel, 32 surround hangcsatorna kezelésével és a Dual View, valamint a Multi Stream technológiákkal.

A HDMI már hosszú évek óta az alapvető jelátviteli szabvány és csatlakozás a lejátszók és kijelzők között: az iSuppli felmérése szerint idén 800 milliónál is több HDMI-vel szerelt eszközt fognak értékesíteni. Ebbe nem csupán tévék és videolejátszók tartoznak, hanem az újabb okostelefonok, táblagépek, digitális fényképezőgépek, videokamerák stb. A HDMI 2.0 bevezetésével kapcsolatban azonban felmerül néhány kérdés, amire még nincsen meg a konkrét és elfogadható válasz.

A manapság eladott, új UHD tv-k kivétel nélkül HDMI 1.4-es szabványt használnak, ami már támogatja a 3840×2160-as felbontást – ez valamivel kevesebb, mint a filmkészítésben használt 4K DCI szabvány (DCI – Digital Cinema Initiatives), de otthoni használatra ez a szabvány megfelelő, és ez az alapja a HDMI 2.0-nak is. A jelenleg kapható 4K-tévéknél természetesen nem ver át a gyártó azzal, hogy a HDMI 2.0 hiányában valójában nem is használhatjuk ki a teljes 4K felbontást, azonban fontos tudnunk, hogy a HDMI 1.4 sávszélessége limitált (10,2 Gbit/s), ezért a 3840×2160-as felbontásban be kell érnünk 30 képkocka/másodperces frissítéssel. A HDMI 2.0 ezzel szemben 18 Gbit/s sávszélességet biztosít, így lehetővé válik a 4K felbontású videofolyam 50 vagy akár 60 fps-es megjelenítése. Ilyen videoanyag ma még nem igazán érhető el, de a következő években kiemelten fontossá válhat ez, kifejezetten a játékok, videokamerák és a teljes felbontású, 3D-s 4K-filmek oldaláról – és ekkor az alig 1-2 éves UHD-tévék mind elavulttá válnak. A HDMI 2.0-hoz ugyanis hardveres módosításra van szükség a 4K-tévéknél. Több gyártó, köztük a Sony is állítja, hogy 4K-tévéinél szoftveres frissítéssel elérhetővé válik a HDMI 2.0, ám ezt a HDMI Forum nem ismeri el – állításuk szerint az új szabvány új hardvert és szoftvert is igényel, ezért csak akkor lehet szoftveresen frissíteni egy HDMI 1.4-es eszközt teljes értékű(!) 2.0-ra, ha abban már eleve 2.0-nak megfelelő hardver volt 1.4-es szoftverrel.

A HDMI 2.0 4K@60 Hz-e azonban mit sem ér, ha nincs mellette megfelelő másolásvédelem. A jövő elfogadott szabványa itt a HDCP 2.2, amit elődeivel (1.4/2.0/2.1) ellentétben még nem törtek fel a kalózok. Az nem világos, vagy nehezen ellenőrizhető, hogy a jelenlegi 4K-tévék közül melyik támogatja ezt a szabványt. Ugyan a HDCP 2.2-t már egy éve véglegesítették, csak az idén januárban megrendezett CES-en jelent meg az első olyan chip, a Silicon Image Sil 9777, amely egyszerre támogatja a HDMI 2.0-t és a HDCP 2.2-t is. Ami biztos, hogy a HDCP-t frissíteni csakis a HDCP chip cseréjével lehet, ami hardveres beavatkozást igényel. Az első, egészen biztosan HDCP 2.2-kompatibilis tévécsalád a Panasonic AX800.

HDMI 2.0-val szerelt lejátszót, set top boxot, videokártyát még nem mutattak be hivatalosan, ám itt is alapvetően fontos mindkét szabvány (HDMI 2.0 és HDCP 2.2) támogatása. Ami jó hír, hogy az új szabványhoz tökéletesen megfelelnek a HDMI 1.4-es, nagy sávszélességet kezelő kábelek, vagyis ezeket nem kell lecserélnünk még akkor sem, ha pár gyártó megpróbál a HDMI 2.0-kompatibilis kábelekből extra pénzt csinálni.

Dual View: két játékos osztozik egy tévén

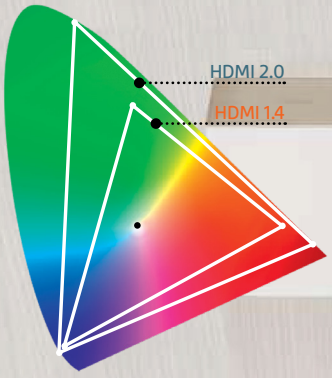
A HDMI 2.0 nem csupán nagyobb sávszélességet, rengeteg újdonságot is hoz. Például a Dual View-t, amely minden HDMI 2.0 4K 3D-tévénél elérhető lesz. A 3D-szemüveg ilyenkor nem a térhatás miatt szükséges, hanem azért, mert a 3D-s megjelenítést kihasználva a két nézőnek más és más képet továbbít a tévé. Például játszhatunk egymás ellen egy tévén úgy, hogy teljes képernyőt látunk mind a ketten. Ez filmnézésnél is elképzelhető, így például egyszerre nézhetünk kétféle filmet egy készüléken, vagy a tévé mellett például játszhatunk is.

A Multi Stream technológiára is szükség van ehhez, ami ugyancsak része a HDMI 2.0 szabványnak. Ezzel 4×2 csatornára oszthatjuk fel a hangot, így fülhallgatóval minden néző a megfelelő képhez tartozó hangot hallja. Egy másik lehetséges felhasználási módja a Multi Streamnek, hogy egy filmhez többféle hangsáv is szól egyszerre, így az egyik néző natív nyelven, a másik például magyarul nézheti a legújabb hollywoodi filmet. Sajnos azonban itt máris van egy kis bökkenő: a Multi Streamnél alapvetően fontos, hogy ugyanolyan típusú audiofolyam legyen a kétféle jel, vagyis nem keverhető például a DTS-HD és a Dolby TrueHD. Márpedig kevés olyan film érhető el BD-n, amelyen ugyanolyan formátumban van az eredeti és a szinkronizált hang.

Új szabványhoz új CEC-kiterjesztés is tartozik, ami a készülékek irányítását hivatott megkönnyíteni. Például egy gombnyomással az összes készüléket bekapcsolhatjuk és elindíthatjuk a film lejátszását. A CEC gondja azonban, hogy a HDMI Forum nem teszi kötelezővé, ezért néhány gyártó a készülékeinél nem figyel a megfelelő, szabványos CEC-kommunikációra. És a végére egy jó hír: a HDMI 2.0 természetesen visszafelé kompatibilis, így akár megjelenítő-, akár lejátszóoldalon lehet régebbi HDMI-s készülékünk, a régebbi szabvány szerint minden tökéletesen fog működni.

4K felbontás

A HDMI 2.0-val 60 fps-re (60 Hz-re) nő a lejátszási sebesség, és nagyobb színteret is kapunk a jobb képminőség érdekében

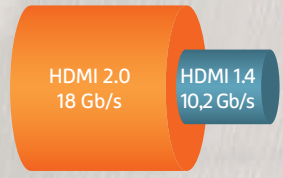


21:9 képarány

A 21:9-es aránynak köszönhetően szélesvásznú mozifilmeket fekete csíkok nélkül nézhetünk

Nagyobb sávszélesség

A 60 Hz-es képfrissítéshez 4K-forrásnál szükség van a HDMI 2.0 18 Gbit/s-os sávszélességére



Térhangzás

A 8 csatorna helyett az új szabvány akár 32 hangcsatorna adatait is képes továbbítani a tökéletes surround hangzás érdekében

Audio-mintavételezés

A maximális mintavételezés sztereó jeleknél megduplázódott 1536 kHz-re

Alacsony mintavétel

Magas mintavétel

HDMI 2.0: az újdonságok

	HDMI 1.4	HDMI 2.0
Maximális felbontás	4K/30 Hz	4K/60 Hz + 4K/3D
Sávszélesség	10,2 Gbit/s	18 Gbit/s
Térhangzás	8 csatorna	32 csatorna
Audio-mintavételezés	768 kHz	1536 kHz
Dual View/Multi Stream	□/□	■/■
21:9-es képarány	□	■
Dinamikus Auto Lip-Sync	□	■
CEC-kiterjesztések	□	■

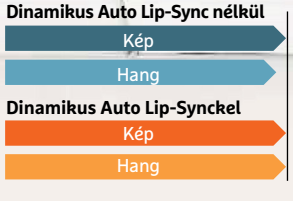
■ IGEN □ NEM

CEC-kiterjesztések

Egyetlen távirányítóval kezelhetjük összes eszközünk minden funkcióját és akár ki-be kapcsolhatjuk a komplett rendszert egy gombnyomással

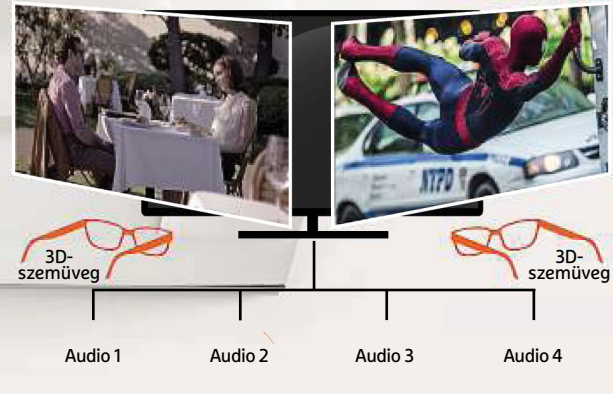
Dinamikus, automatikus szájszinkron

A HDMI 2.0 folyamatosan figyeli a hang- és a videojelfolyamot, és ha elcsúszik egymástól a kettő, automatikusan szinkronizálja



Dual View/ Multi Stream

A Dual View aktiválásával egyszerre két videojelfolyamot is képes a tévére küldeni a lejátszó HDMI 2.0-n keresztül. A megfelelő szemüveggel az adott filmet látjuk, illetve ehhez 2-2 sztereó hangfolyam is kapcsolódik



A router mint adatközpont

Alig pár perces munkával és néhány kattintással komplett adatközponttá alakíthatjuk routerünket, amit bármilyen eszközünkről elérünk, akár távolról, interneten keresztül is.

Christoph Schmidt/Erdős Márton

Saját bőrünkön tapasztaltuk, hogy egy hálózati fájltároló, rövidítve NAS (Network Attached Storage) igen praktikus otthoni hálózatnál – csak sajnos drága is. Szerencsére azért nincsen minden veszve: ha 1-2 éve cseréltünk routert, és nem a legalsó polcról választottunk, jó eséllyel aktiválhatjuk a NAS funkciót. A kb. 15 perces munkához csak egy USB-kulcsra vagy külső, USB-s merevlemezre lesz szükségünk. Persze ezzel nem csinálunk bohócot a NAS-gyártókból és vásárlókból, hiszen ez sebességben és szolgáltatásokban nem ér fel a drága, hardveres NAS-ok szintjéig, ám az alapvető funkciókra kiválóan alkalmas. Tárolhatjuk központi helyen dokumentumainkat, zenéinket és fotóinkat, amiket bármilyen eszközről (megfelelő azonosítás után) elérhetünk. Azt, hogy routerünk rendelkezik-e NAS funkcióval, könnyen ellenőrizhetjük a gyártó weboldalán. Ehhez a típusszámot olvassuk le az eszközről, majd keressünk a leírásában utalást „NAS”, „USB-tárolókezelés” vagy „Médiaszerver” kifejezésekre. Néhány eszköznél, amin van USB-csatlakozó, de eredetileg nem volt NAS funkció, érdemes firmware-t frissíteni – előfordulhat, hogy az újdonságok között ez is ott van. A frissítést érdemes minden routernél meglépni, mert gyakran kapunk biztonsági javításokat és új funkciókat (például DLNA-t vagy WebDAV felhőalapú tárhelykezelést).

A router NAS funkcióinak kihasználásával lehet, hogy valamivel gyengébb adatátviteli tempót kapunk, cserébe viszont számos előnye van ennek. Egyrészt megspóroljuk a NAS teljes árát, ami nem kis összeg. A router kimeneti portjaiból sem vesz el egyet a NAS, és ami a leglátványosabb, hogy a fogyasztás sem nő. Egy hardveres NAS lehet, hogy gyors és sok funkciót kínál, ezért cserébe azonban éjjel-nappal dolgozik, és még szigorú energiagazdálkodási beállítások mellett is érezhető mennyiségű áramot fogyaszt.

Az USB-kulcs használata kényelmes, ám ha tényleg hosszú távra tervezünk, érdemesebb USB-s HDD-t alkalmazni. Egyrészt sokkal nagyobb tárhelyet kapunk olcsóbban, másrészt nagy adatforgalom mellett megbízhatóbb és gyorsabb egy HDD, mint egy olcsó USB-kulcs. Ha pedig routercsere előtt állunk, mindenképpen figyeljünk oda a NAS funkciókra, és ha már vásárolunk, válasszunk USB 3.0-s eszközt.

FritzBox mint NAS

A FritzBox routereknél minden elő van készítve ahhoz, hogy komplett NAS-sá alakítsuk hálózati központunkat.

1 Router és tároló előkészítése

Mielőtt belefognánk routerünk eddig letiltott funkcióinak aktiválásába, frissítsük a firmware-t. Ezzel egyrészt fontos biztonsági réseket javítanak a gyártók, másrészt új funkciók is gyakran megjelennek. A frissítés az AVM Fritz!Boxok esetében egyszerű: böngészőnkkel navigáljunk a *http://fritz.box* weboldalra, ahol lépjünk be a Fritz!OS kezelőfelületére jelszavunkkal. Itt válasszuk a *System/Update* pontot, ahol a *Find New FRITZ!OS* gombra kattintva a készülék ellenőrzi, hogy jelent-e meg újabb frissítés.

A frissítést és újraindítást követően csatlakoztassuk PC-nkhez a kiválasztott USB-kulcsot vagy külső merevlemezt. A Fájlkezelőt megnyitva jelöljük ki a tárolót, majd ennek helyi menüjéből a *Formázás...* opciót válasszuk. A fájlrendszer legyen NTFS, majd indulhat a formattálás.

Amelyik fájlokról már most tudjuk, hogy a NAS-on szeretnénk tárolni, azokat most másoljuk át USB 2.0/3.0 felületen, mert amikor ez a tároló bekerül a routerbe, egészen biztosan rosszabb adatátviteli sebességgel kell majd számolnunk.

2 NAS funkció aktiválása

Csatlakoztassuk előkészített USB-s tárolónkat a routerhez, majd a Fritz!Box webes felületén, vagyis a Fritz!OS-ben nyissuk meg a *Home Network/USB Devices* pontot. Itt a listában máris feltűnik USB-kulcsunk, ami a NAS tároló alapja lesz. Amennyiben 2,5 colos, külső tápegység nélküli USB HDD-t vagy USB 3.0-s eszközt használunk, elképzelhető, hogy előbb le kell kapcsolnunk az adott USB-csatlakozónál az energiagazdálkodási funkciókat. Ezt az *USB Settings* fülön tehetjük meg.

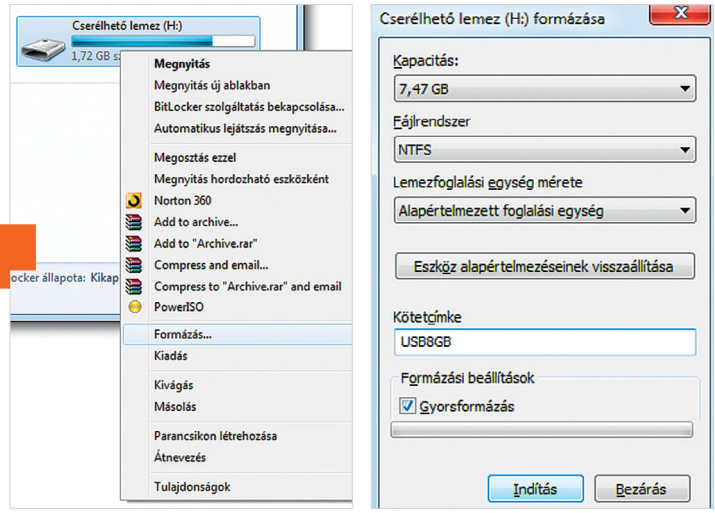
Váltsunk át a *Storage (NAS)* lapra, ahol aktiváljuk a NAS szolgáltatást. A tárolók listájából válasszuk az USB-s háttértárat, majd a *not created* mondatra kattintva indexeljük fájljainkat. Az otthoni hálózatos megosztásnál Windows-gépek esetén érdemes egyeztetni a munkacsoportot (Working group) a PC-kkel. Gépünkön nyomjuk meg a [WIN]+[Pause/Break] kombinációt, és a *Munkacsoport* sorban ellenőrizzük ezt. A következő lépés a *System/FRITZ!Box Users* lap, ahol vegyünk fel felhasználó(ka)t, és adjuk meg, mely funkciókhoz, illetve a NAS-on mely könyvtárakhoz férhetnek hozzá. A következő fülön a *Login with FRITZ!Box user name and password* opciót válasszuk.

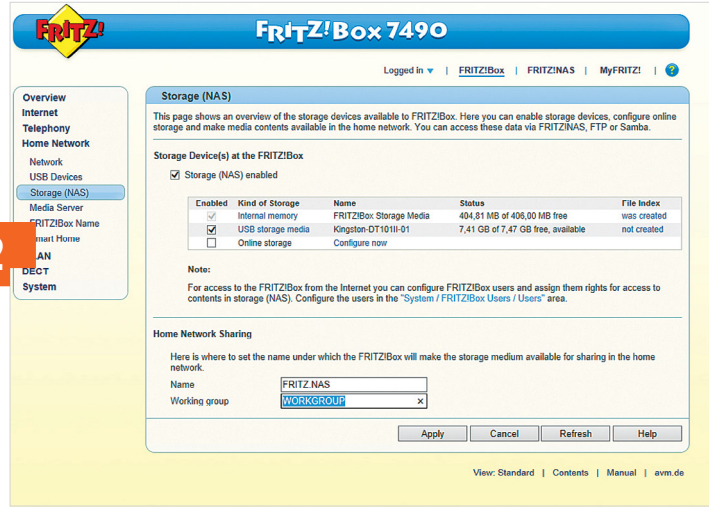
3 Hálózati tárhely felderítése

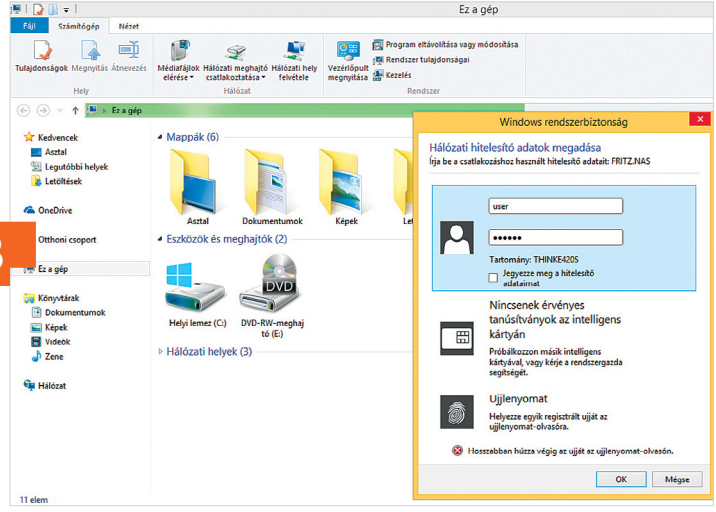
Ettől a pillanattól az imént létrehozott hálózati tárhelyünk mindenféle eszközről elérhető, ami LAN-on vagy Wi-Fi-n a Fritz!Boxunkhoz kapcsolódik. Indítsuk a Fájlkezelőt, és a címsorba írjuk be: *FRITZ.NAS*. Adjuk meg felhasználónevünket és jelszavunkat, így máris láthatjuk USB-kulcsunk tartalmát. A jelszó megjegyzését csakis akkor aktiváljuk, ha azt szeretnénk, hogy az adott eszközt használók mind lássák a hálózati tárhelyet.

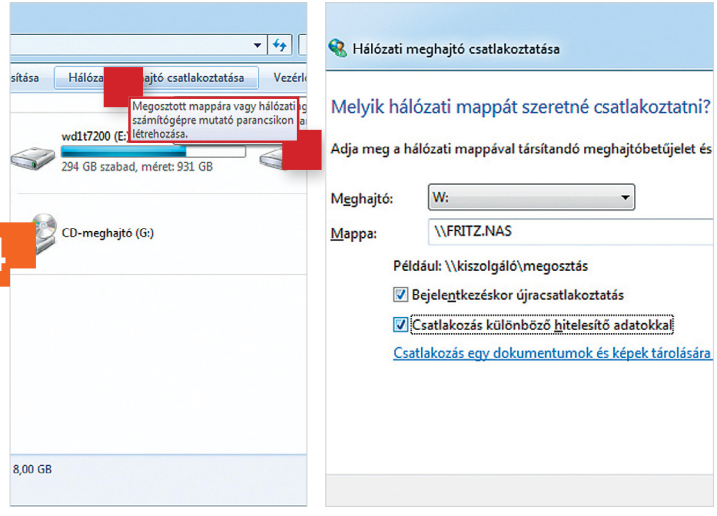
4 Tartós hálózati kapcsolat

Fárasztó lenne minden egyes alkalommal így belépni a hálózati tárhelyünkre, ezért érdemesebb automatikusan kapcsolódó meghajtóként felvenni a rendszerbe. Ehhez a Sajátgép ablakban kattintsunk a felső →









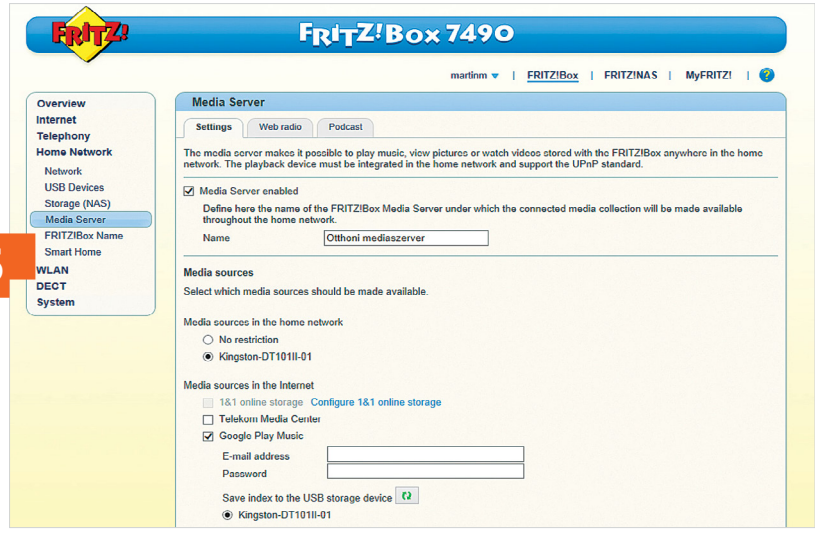
menüsorban a *Hálózati meghajtó csatlakoztatása* gombra. Itt válasszunk egy meghajtóbetűjelet, majd írjuk be a *\\FRITZ.NAS* kifejezést. Fontos, hogy aktiváljuk mindkét opciót, így a *Befejezés*re kattintva megadhatjuk a felhasználónevet és a jelszót is, amit tároljunk el rendszerünkben.

5 Médiaszerver indítása

PC-n és egyéb eszközökön máris kényelmesen elérjük fájljainkat, és sokkal egyszerűbbé vált a megosztás is. Ez azonban még nem ideális a hálózatba kötött TV-k és egyéb médialejátszók esetén, ezért aktiváljuk az AVM médiaszerverét is. Az uPnP-t és DLNA-t támogató készülékeken így nem a fájlkezelőben kell bukdácsolnunk, hanem sokkal elegánsabban érhetjük el médiafájljainkat. Ehhez a Fritz!Box webes felületén a *Home Network/Media Server* lapra váltsunk, és aktiváljuk a szolgáltatást. Érdemes itt valami egyszerű és egyértelmű nevet is adni a médiaszerverünknek, illetve kijelölni, hogy mely tárolón kereshetik az eszközök a multimédiás tartalmakat.

A lap alján izgalmas beállítást találunk. Itt aktiválhatjuk a Google Play Music-elérést, így a Google felhőjében tárolt zenéinket is elérhetjük a Fritz!Box médiaszerverén keresztül. Ez olyan esetekben hasznos, amikor például a TV nem rendelkezik Google Play Music-hoz kapcsolódó klienssel. A további két fülön webrádiókat és podcasteket is beállíthatunk, amit a routerünk streamel bármely DLNA/uPnP-készülékünkre.

FIGYELEM! Fontos, hogy ékezetes karaktereket ne használjunk az elnevezésekben.

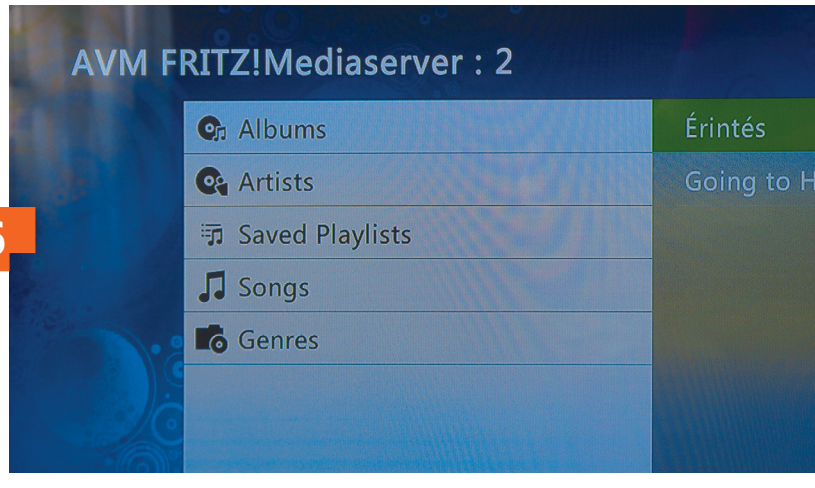


5

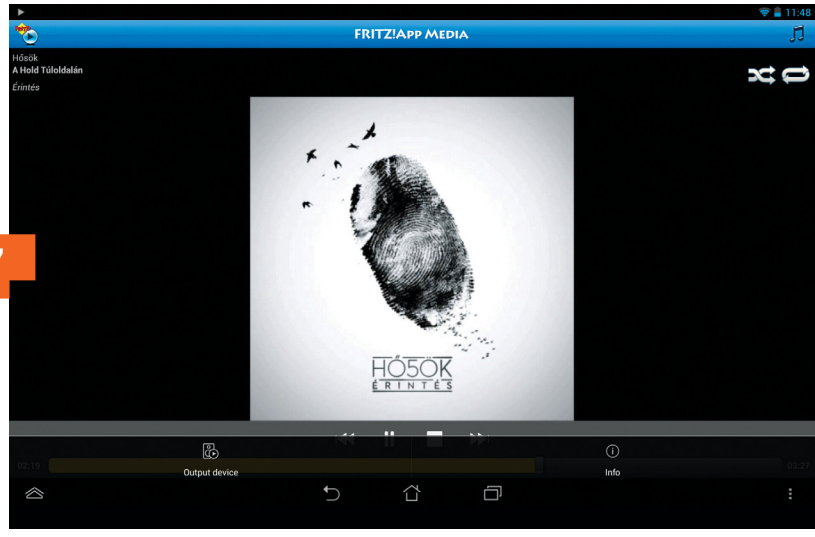
6 Média lejátszása tévén/Xboxon

A NAS-on tárolt képek, zenék és videók lejátszása gyerekjáték aktivált médiaszerverrel. Indítsuk el a készüléken a médialejátszót, majd válasszuk ki a forráslistából a routerünk médiaszerverét. Itt a lejátszó kategóriájának megfelelően rögtön albumra, előadóra vagy képeknél például dátumba rendezve kapjuk meg a tartalmat, nem kell a mappák között navigálnunk.

Érdemes azonban vigyázni a DLNA/uPnP-médiaszerverrel, mert mindenre ez sem képes. A gond abból adódhat, hogy az eszközök által nem támogatott formátumú fájlokat nem fogjuk látni a lejátszási listában. Éppen ezért amikor összeállítjuk a NAS-on a médiatartalmat, érdemes odafigyelni rá, hogy milyen formátumot, milyen kodeket támogatnak eszközeink.



6



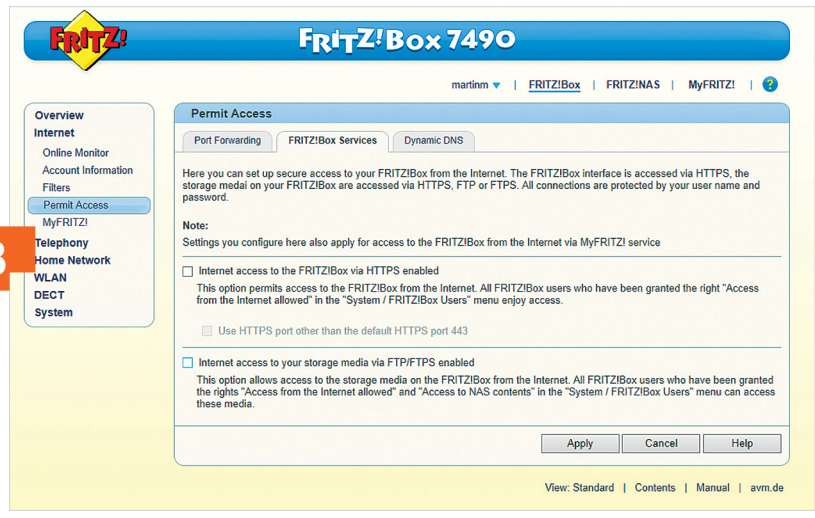
7

7 Tablet-/okostelefon-hozzáférés

Táblagépre és okostelefonra letölthetjük az alkalmazásáruházakból az ingyenes AVM Fritz!App Media appot, amely azonnal felismeri és médiaszerverként aktiválja a hálózati tárhelyet. Itt válasszuk ki a szervert, a lejátszani kívánt fájlok típusát (zene, kép, videó, rádió, podcast stb.), és máris indulhat a lejátszás. A viszonylag egyszerű kezelőfelülettel dolgozó app erőssége, hogy a kiválasztott tartalmat nemcsak az adott készüléken képes lejátszani, de a felugró menüből más kimeneti eszközt is választhatunk, és például továbbküldhetjük tv-nkre a streamelt tartalmat a tablet vagy okostelefon segítségével.

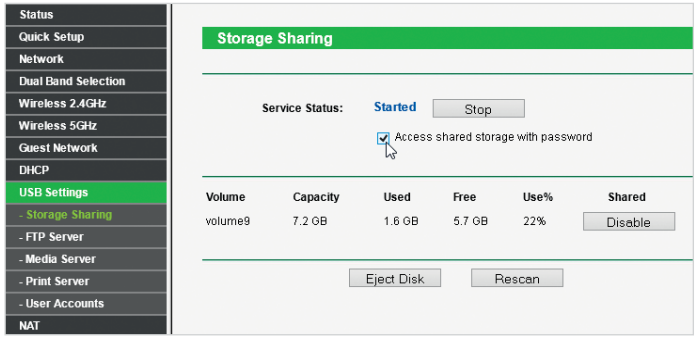
8 Távoli elérés beállítása

A NAS akkor hasznos igazán, ha távolról is elérjük fájljainkat. Ehhez az *Internet/MyFRITZ!* lapra navigáljunk, ahol regisztráljunk a szolgáltatásra. Ezt követően a *http://myfritz.net* weboldalról bármikor beléphetünk megfelelő felhasználónév–jelszó párosunkkal, és elérhetjük a NAS-on tárolt fájljainkat. Egy másik lehetőség, ha az *Internet/Permit Access/Dynamic DNS* lapon beállítunk egy megfelelő DDNS szolgáltatást, majd a Fritz!Box Services lapon engedélyezzük az internetes hozzáférést tárolónkhoz FTP-interfészen keresztül.



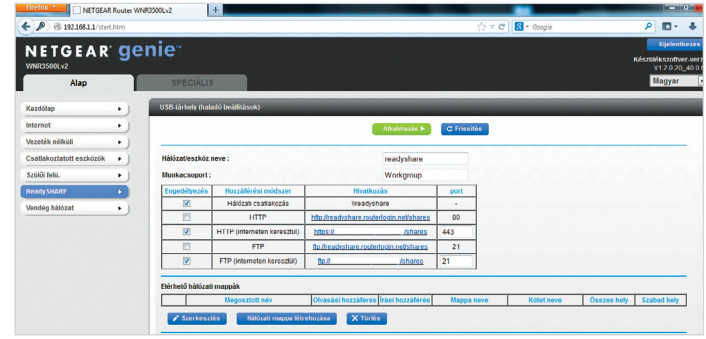
8

NAS-beállítások: így aktiváljuk a különböző routereket



TP-Link: alapszolgáltatások

Már az egészen olcsó TP-Link routerek is kínálnak alapszintű NAS szolgáltatást. Ehhez a webes felületen az *USB Settings* pontba kell navigálnunk, ahol a *Start* gombra kattintva aktiválhatjuk a tárhelymegosztást. A Windowsnál az admin-felhasználónevet és a router jelszavát kell használnunk az eléréshez, de az *USB Settings/User Accounts* alatt új felhasználókat is felvehetünk. Itt sajnos mappaszintű jogosultság-kiosztásra és egyéb extrákra nincsen módunk, de azért az írási jogot elvehetjük az alacsonyabb szinten lévő felhasználóktól. A Media Server felett található az FTP-beállítás lapja, amivel a távoli elérést biztosíthatjuk. Itt ugyancsak el kell indítanunk a szolgáltatást, majd az FTP-n is engedélyezett felhasználók elérhetik a tárhelyen megosztott mappákat. Ehhez már csak egy DynDNS szolgáltatást kell regisztrálnunk, ezt beállítani a *Dynamic DNS* lapon, így már távolról is bejelentkezhetünk router-NAS-unkra.



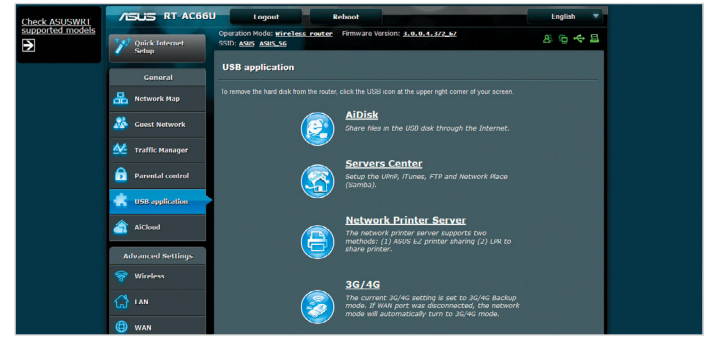
Netgear: egyszerű aktiválás

A Netgear router kezelőfelülete egészen egyszerű, így az USB-n csatlakoztatott tárhely NAS-ba kapcsolása sem okozhat gondot. Jelentkezzünk be adminisztrátorként a router webfelületén, majd a beszédes *ReadySHARE* menüt válasszuk. Itt beállíthatjuk a csatlakoztatott USB-tárolónkat, majd a *Speciális/Haladó beállítások* pontban a hozzáféréseket adhatjuk meg. Itt egy lapon aktiválhatjuk az összes elérést, így a helyi hálózatos megosztást, a HTTP-t és az FTP-t is. Érdemes a helyi megosztás mellett az FTP-t használni külső eléréshez, a HTTP helyett viszont mindenképpen a HTTPS-t ajánljuk. Ha ezeket aktiváltuk, még egy dinamikus DNS szolgáltatást is be kell állítanunk, amit ingyenesen biztosít a Netgear (persze más, ismert szolgáltatókat is beállíthatunk). A felhasználók beállításánál az adminjelszót mindenképpen változtassuk meg, és különösen HTTP/S-beállításoknál ügyeljünk a bonyolult jelszavak használatára. A *Speciális beállítások*nál a router USB portját is korlátozhatjuk, hogy ne lehessen bármilyen tárolót rákapcsolni.

D-Link: kusza beállítások

A D-Link DIR-868L routerén nem is olyan egyszerű megtalálni a NAS szolgáltatáshoz szükséges beállításokat, mint azt elsőre gondolnánk. A régebbi routereknél ez a funkció abszolút alapszintű volt, ám az újabb, drágább modelleknél már sok opcióval találkozhatunk. Elsőként a *Storage/SharePort Web Accesst* kell aktiválnunk, majd itt adhatjuk meg, milyen portokon érhető el a tárhely. Ha a *Remote Accesst* aktiváljuk, az internetről is elérhetővé válik USB-s tárolónk. Ezen a lapon maradva a következő pontban kell felvennünk a felhasználókat, majd megadni a mappákra lebontott jogosultságokat. Ha ezzel elkészültünk, a *Media Server* lapra váltsunk, ahol a DLNA-szervert kapcsolhatjuk be. Amennyiben USB 3.0-s a tárolónk, itt tudjuk aktiválni a nagyobb sebességet is.

Mindehhez ingyenes appot is letölthetünk, amivel kényelmesen böngészhetjük a fotókat, zenéket. Ha távolról is szeretnénk elérni a tárhelyet, a *mydlink* szolgáltatást érdemes igénybe venni, ami ingyenes DDNS-t ad routerünkhöz.



Asus: rendezett extrák

Az USB-csatlakozóval szerelt Asus routereknél roppant egyszerű a dolgunk. Az *USB Application* menüpontra váltva rögtön látjuk a lehetőségeket, illetve ezek alatt egy pár soros magyarázatot, hogy az adott alpontban milyen beállításokat végezhetünk el. Elsőként az *AiDisk*et válasszuk, ahol a NAS, FTP és egyéb hálózatos fájlmegosztási funkciókat aktiválhatjuk. Válasszuk a *Limited Access Rights* pontot, majd a varázslót követve állítsuk be a többi opciót is. Fontos, haladó beállítások kerültek a *Servers Center* menübe is. Itt az első lapon a *Media Servert* aktiváljuk (DLNA), a másik két lapon a helyi hálózatos megosztást és az FTP-t kezelhetjük, végül az utolsó lapon az egyszerre kapcsolódó klienseket, a munkacsoport nevét és még pár hasznos beállítást végezhetünk el. Az internetes megosztáshoz szükségünk lesz még a DDNS-beállításokra, amit a *WAN/DDNS* pontban találunk. Itt az Asus DDNS szolgáltatása mellett a többi ismert dinamikus DNS szolgáltatásra is előkészítették a routert.

A mini-PC-k titka

Hogy lehet egy asztali PC egyszer óriási kocka, egyszer pedig ékszerdobozka? Megmutatjuk a minigépek titkait.

Erdős Márton

Sokan nem hisznek benne, de tény, hogy a gyártók látnak benne fantáziát, és van olyan felhasználási terület, ahol igazán hasznosak lehetnek a miniatűr, mégis asztali számítógépek. Lekicsinyített, néhány centiméter vastag gépeket már sok évvel ezelőtt is láttunk, de itt biztosan lehetett tudni, hogy hol kell a legfájóbb kompromisszumot kötnünk: a sebességben. A nettopoknak is nevezett gépek szinte kivétel nélkül Atom processzorra, vagy valami ehhez hasonló, harmatgyenge központi magra épültek, de még így is sok-sok hőt termeltek, nem is beszélve arról, hogy a kicsi műanyag dobozkák még a merevlemeztől is hangosak voltak. Ebből ma már semmi sem igaz.

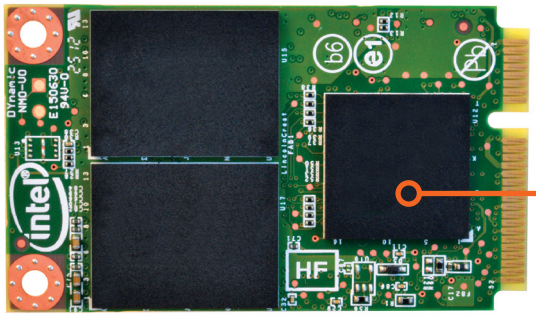
A minigép erős lett

Hogy milyen sokat fejlődött a számítástechnika, azon belül is a PC-k világa, azt kiválóan le lehet mérni a mai, modern mini-PC-nél. Az Intel által életre hívott NUC PC-kategória (Next Unit of Computing), valamint az ezek alapjául választott UCFF- (Ultra Compact Form Factor) alaplapok még a mini-ITX formátumhoz képest is jelentős előrelépésnek számítanak, hiszen mindössze 10×10 cm-es méretet határoznak meg. Ez a VIA Technologies által kifejlesztett nano-ITX és pico-ITX között van, de ezekhez hasonló a felépítése, annyi különbséggel, hogy természetesen alapértelmezett az Intel processzor és a hozzá tartozó chipkészlet. Minden UCFF-alaplapon forrasztott, tehát nem foglalatba helyezett processzor található, és a portok, csatlakozók is csak minimálisan emelkednek ki (Low Profile kivitel). Mivel a méret adott, sok mindent le kellett hagyni, így például csakis SO-DIMM-memória lehet egy ilyen gépben, és a PCIe-csatolóból is csak az mPCIe fér el a lapon. Ezekből, valamint a miniatűr házakba zsúfolható hűtésből következik, hogy itt bizony hiába beszélünk asztali gépről, valójában egy minden porcikájában mobil PC-t kapunk. Mobil a CPU, mobil a RAM, de még a kiegészítő kártyák, és sokszor a háttértár is.

Szerencsére az elmúlt néhány generációváltással egyre erősebb és erősebb mobil központi magok jelentek meg, így ma már nem gond akár Core i5 vagy i7 CPU-val szerelni egy ilyen kis gépet. Persze a mobil alkatrészek drágábbak, ráadásul a lapra forrasztott processzorral a komolyabb bővítési lehetőségektől is elbúcsúzhatunk, cserébe viszont a komplett számítógép elfér a monitor hátuljára csavarozva.

Bevetésen a NUC

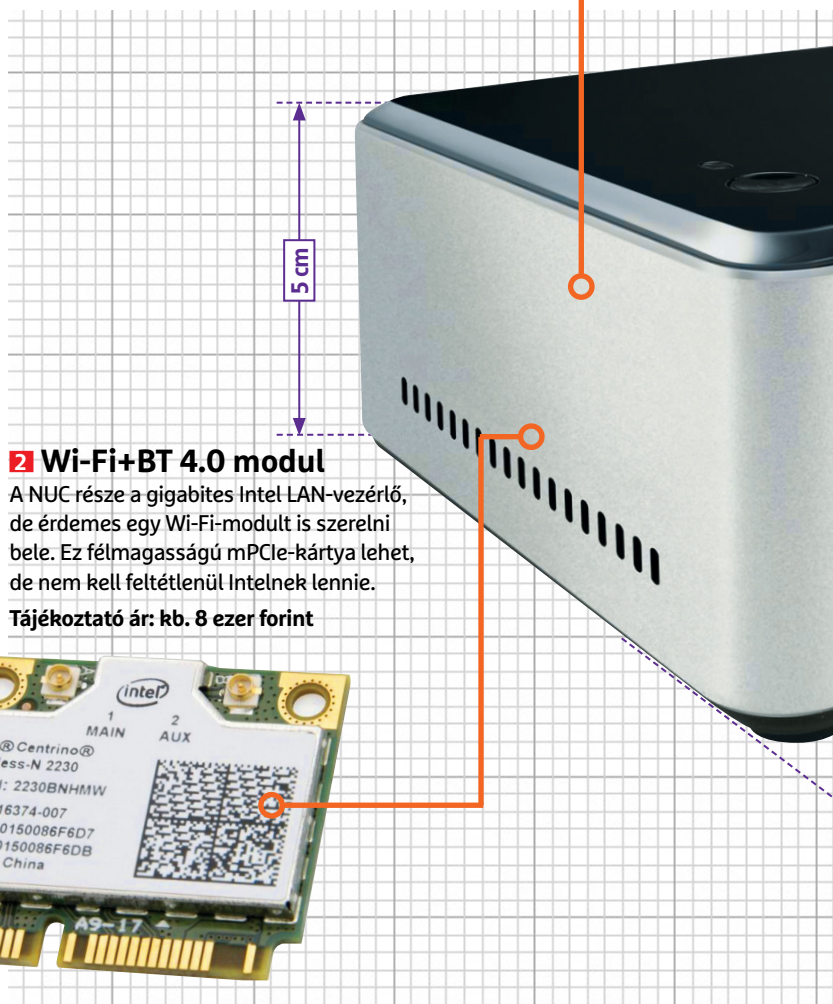
Az Intel a Z87-es chipkészlet megjelenésekor végleg leállt az alaplapgyártással, ám a fejlesztőcsapat azonnal bele is fogott a NUC és a miniatűr asztali PC-k világának felépítésébe. Az első generációs NUC mini-PC még nem volt tökéletes próbálkozás, akadt pár gond a géppel (melegedés, zajos működés), ám ahogy megjelent a Haswell CPU-család, úgy érkezett az új NUC-generáció is.



1 SSD minikiadásban

A mini-PC-kben és ultrabookokban sokszor már nem fér el egy 2,5 colos meghajtó, ezért mSATA SSD-t kell használni. Szerencsére ma már ez nem jár komoly felárral, és a sebesség is tökéletes.

Téjékoztató ár: 45 ezer forint (250 GB)



2 Wi-Fi+BT 4.0 modul

A NUC része a gigabites Intel LAN-vezérlő, de érdemes egy Wi-Fi-modult is szerelni bele. Ez félmagasságú mPCIe-kártya lehet, de nem kell feltétlenül Intelnek lennie.

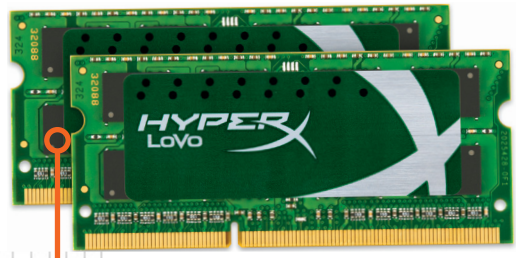
Tájékoztató ár: kb. 8 ezer forint

	Intel NUC D54250WYK
Műszaki adatok	
Barebone/alapár	112 700 Ft
Komplett PC ára (Win8.1-gyel)	208 500 Ft
Alaplap mérete	UCFF
Processzor	Intel Core i5-4250U @ 1,3-2,6 GHz
Videovezérlő	Intel HD Graphics 5000
Memória	2×4 GB DDR3L-1600 SO-DIMM
Háttértár	Kingston HyperX 3K 240 GB
Hálózat	Gbe LAN, Intel Wi-Fi ac
USB	4×USB3.0
Csatlakozások, extrák	mDP, mHDMI, iR
Hűtés	Aktív, 1 ventilátor
Méret	11,7×11,2×5 cm
Tápellátás	Külső tápegység
Mérési eredmények	
PCMark8 Home	3033 pont
Casual Gaming	20,5 fps
Tomb Raider HD, HQ	14,8 fps
3DMark13 (Fire/Cloud/Ice)	607/4269/31 632 pont
Fogyasztás (min./max.)	5/41 W

3 Mobil merevlemez

A magasabb (5 cm-es) minigépekbe egy 2,5 colos merevlemezt/SSD-t is beszerelhetünk, ami nagyon hasznos kiegészítése egy ilyen PC-nek.

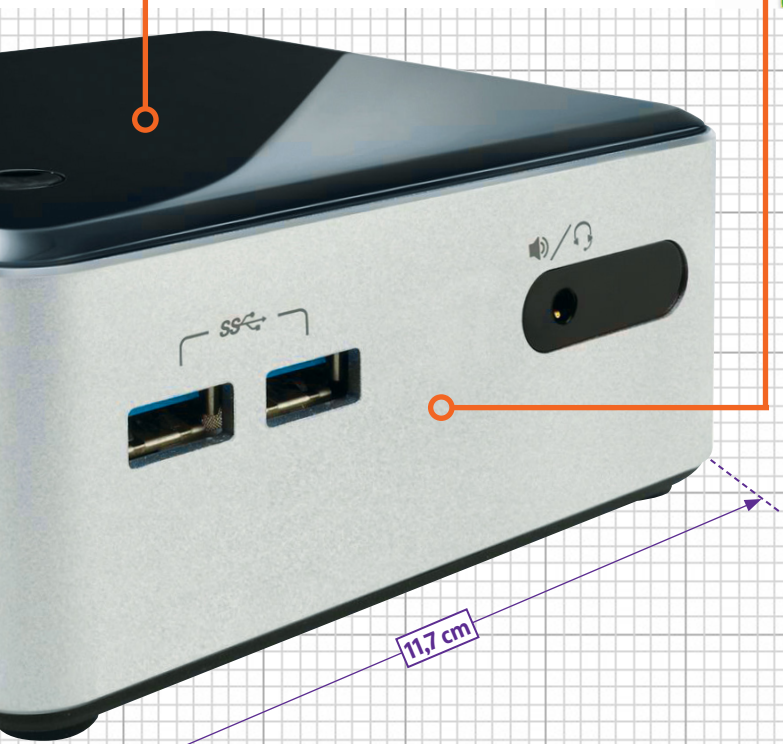
Tájékoztató ár: 20 ezer forint (1 TB)



4 Dupla csatornás mobil RAM

Mivel ULV processzor dolgozik a gépben, nem elég, hogy SO-DIMM-memóriát kell vásárolnunk, ebből is csak DDR3 Low Voltage-et használhatunk (DDR3-1600-asat).

Tájékoztató ár: 23 ezer forint (8 GB)



5 Második generációs NUC

Mobil alkatrészekből felépített asztali gép, ami igazán jól sikerült, és általános feladatokra bőven elegendő teljesítményt nyújt – de a miniatürizálást meg kell fizetni.

Tájékoztató ár: 112 700 forint

Hihetetlen, de a tesztlaborunkban járt NUC D54250WYKH az 5 cm-es magasságával a mini-PC-k világában Góliátnak számít. Ez a „magas" kivitel azonban abszolút megalapozott és elfogadható, hiszen ennek köszönhetően az mSATA SSD mellett egy 2,5 colos (9,5 mm-es) HDD-t vagy SSD-t is beszerelhetünk még a gépbe. Ez különösen jó hír, hiszen a kisebb kapacitású mSATA SSD-ről futhat a rendszer és programjaink, a 2,5 colos helyre pedig beépíthetünk például egy 1 TB-os HDD-t.

A NUC-ról mint minigépről tudni kell, hogy barebone kiszerelésben juthatunk hozzá. Ez esetünkben azt jelenti, hogy a 113 ezer forintos ár nem a végleges, hiszen még pár alkatrész hiányzik a gépből. Ilyen a SO-DIMM DDR3-rendszermemória, a Wi-Fi-kártya és a háttértároló. Ez utóbbi lehet mSATA és 2,5 colos meghajtó is. A NUC zenélő dobozában (minden kinyitásnál felcsendül az Intel szignálja) a gépet, egy külső FSP-tápegységet és egy VESA-rögzítőlapot találunk.

Erősségek: A második NUC-generáció hatalmasat lépett előre: a tervezők éppen azokat a problémákat javították, amelyek a legégetőbbek voltak. Az egyik legfontosabb a hűtés, amely immáron nagyon csendes, épphogy csak némi szélzajt hallani, ha nagyon fülelünk – a régi zúgás és visítás teljesen eltűnt. A stabilitással sem adódtak gondjaink, ráadásul minigép létére a D54250WYK lap kiváló BIOS-t kapott, amiben még némi tuningra is lehetőségünk nyílik.

A gép szíve egy Haswell-alapú ULV processzor, ami alapjáraton 1,3 GHz-en pörög, ám a Turbo Boostnak köszönhetően akár 2,6 GHz-ig is felpöröghet. Emellett a lapkán egy HD5000-es GPU dolgozik, ami mindenképpen az erősebb integrált videovezérlők közé tartozik. Ha ehhez hozzáadjuk a 8 GB RAM-ot és a villámgyors SSD-t, nem is kérdéses, hogy a gép kiválóan teljesített. Otthoni feladatra, de még munkára is abszolút elegendő teljesítményt nyújt, a Quick Sync modulnak hála pedig még videotömörítésre is befogható. Ennek fényében a szupermini, csendes gép kiváló társunk lehet éveken át, ráadásul a fogyasztás meghökkentően alacsony.

Gyenge pontok: Sajnos nem minden sikerült tökéletesre a legújabb NUC-on, és tisztában kell lennünk a felvállalt kompromisszumokkal is. A kis méretből adódóan bővítésre éppen annyi lehetőségünk van, mint egy notebook esetében (persze a szerelés egyszerűbb). A Core i5 CPU jól teljesít, de ez a teljesítmény nem ér fel egy asztali Core i5-höz, és hiába a HD5000-es iGPU, újabb 3D-s játékok futtatására egyáltalában nem alkalmas. Mivel ULV a processzor, sima DDR3 SO-DIMM-et sem használhatunk, kizárólag DDR3L szabványt kezel a gép.

A D54250WYKH 2,5 colos helye kiváló, jól átgondolt extra, a 4 darab USB 3.0-csatlakozás is hasznos, éppen ezért érthetetlen, hogy a sok figyelmesség mellé miért csúszott be egy-két kellemetlenség. Ilyen a mini HDMI és mini DP – emiatt sok felhasználónak új kábelt vagy átalakítót kell majd vásárolnia, ahogy egy tápkábelt is a külső tápegységhez. A komplett gép összeépítéséhez ennél még nagyobb kiadásra is szükségünk lesz (Wi-Fi-kártya sem része a csomagnak), és Windows 8.1-gyel akár a duplájára is szökhet a végösszeg. Ez akár a 200 ezer forintos határt is átlépheti, amiért már hasonló notebookot is szerezhetünk.

Segít a CHIP

Kedves Olvasónk! Gondja van a gépével, egy-egy termékkel, szolgáltatással? A CHIP szakértői szállítják önnek a válaszokat.

Köhler Zsolt

SEGÍT A CHIP

1525 Budapest, Pf. 58
Telefon – terjesztés: 06 1 235 1076
Telefon – szerkesztőség: 06 1 445 3022

Hardveres kérdéseivel forduljon a tesztlaborhoz!
levelesladaf@chipmagazin.hu

1. SOHA NEM KÉSŐ VÁLTANI
Az Outlook Express végnapjai

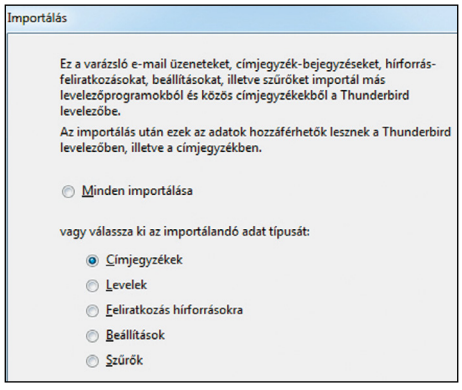
Kétévente általában újratelepítettem az XP-t, amikor lelassult vagy vírusfertőzést kaptam. Az Outlook Express levelezőprogramot használom, egyszerűsége, könnyű kezelhetősége, jó szervezhetősége miatt, de most számomra javíthatatlan hibája keletkezett, s ebben kérem segítségüket! Kezdetben feltűnt, hogy levélírás alatt a DEL billentyű hatástalan, törölni csak a backspace-szel lehet. Később észrevettem, és ez a nagyobb baj, hogy a kapott leveleket nem lehet kinyomtatni, mert sem a *Fájl* menü *Nyomtatás...* pontjában, sem az eszköztár Nyomtatás ikonjára kattintva nem történik semmi. Ugyanígy viselkedik a képet vagy háttérképet tartalmazó levél is, amelyben a képkijelölés, jobb gomb, *Kép mentése más néven...* választása is hatástalan, holott ez régebben működött. Gyanúm a registry sérülése, de ez a Windows XP saját eszközeivel nem javítható ki, mert a *Windows összetevők hozzáadása/eltávolítása* varázslóval csak az Outlook Express ikonjának a Start menüben való szereplését lehet változtatni. Feltételezem, hogy a registry valahol tartalmazza az Outlook számára az ikonra vagy menüpontra kattintáshoz rendelt funkciót (parancsot), és ez törlődhetett ki. Lenne még egy praktikus kérdésem: a teljes levelezési rendszer mentés-helyreállítása kapcsán a bejövő levelek számára felállított üzenetszabályokat hol tárolja a rendszer, elmenthetem-e őket, mert ezeket a csoportokhoz rendelt szabályokat helyreállítás után mindig újra létre kellett hoznom.

Sz. György

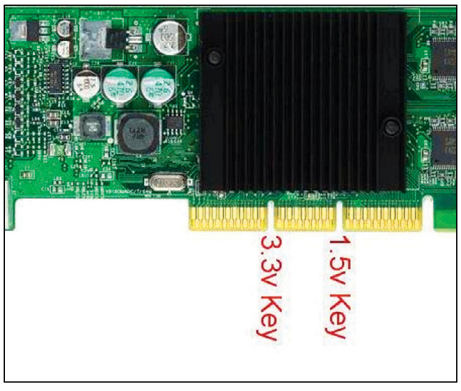
Az Outlook Express, és így a Windows Mail nálam már évek (lassan évtizedek) óta nemkívánatos program, pontosan az imént említett, változatos tünetek miatt, és legfőképpen azért, mert már párszor odaveszett a teljes levelezésem, köszönhetően a PST-állomány javíthatatlan, szoftveres hibájának. A törlési és nyomtatási hiba, ha az összetevők eltávolítása és hozzáadása opcióval nem javítható, nagy valószínűséggel nem az OE alatt van, hanem a Windowsban. Az XP ez esetekben vagy a ritkán jól működő Rendszer-visszaállítóval javítható, vagy a teljes újratelepítéssel. Persze nem kell rögtön ezt tenni: a törlést akkor is meg szokta tagadni a rendszer, ha túl sok a törölt elem. A törölt elemek mappát az OE bezárása után törölni lehet az alábbi mappák egyikéből: *C:\Documents and Settings\<felhasználói név>\Local Settings\Application Data\Identities\<azonosító>\Microsoft\Outlook Express* vagy *C:\Windows\Application Data\Outlook Express\<azonosító>*. Az azonosító néha csak egy mappa, néha több közül kell megtalálnunk azt, amelyikben az adott, vélhetően nagyméretű mappa szerepel. Ebben a *Deleted items.dbx* állományt kell törölni. Az OE indítása után a program ismét létrehozza a törölt elemek mappát, ezután a törlés talán működni is fog. Ha nem, akkor csak a fent említett újratelepítés segít.

Az a probléma az Outlook Express-szel, hogy annyira megpróbálták a rendszer szerves részévé tenni, hogy néha a rendszer hibái is nála jelennek meg, frissítése pedig csak a Windows Update használatával működik. Más programokhoz képest sok hibával rendelkezik. Pont ezért a nyomtatási hiba felderítése sem egyszerű, és a vágólap működésképtelenségének oka sem. Az viszont könnyen előfordul, hogy ezeket a jelenségeket egy vírus okozza, amely az OE sérülékenységét kihasználva terjed, és ezt a lehetőséget próbálja mindenképpen magánál tartani.

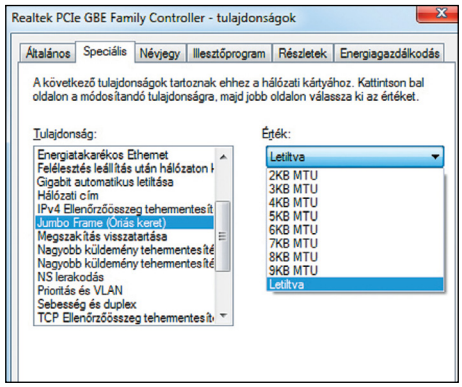
Visszatérve az üzenetszabályokra, azokat a registry tárolja. Őket vagy a program Export funkciójával lehet kimenteni, majd a későbbi telepítés után importálni, vagy a registry adott ágát kell megtalálni. Ez bizony



1 **A Thunderbird többféle adatot tud importálni, levélszabályokat viszont csak egy beépülő telepítése után (Message filter import/export)**

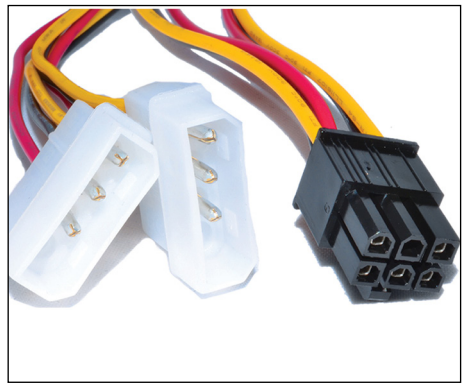


2 **Az AGP-foglalat és a kártyák élcsatlakozója is „kulcsolt”, tehát fizikai védelemmel ellátott, a PCI-e-foglalatoknál erre már nincs szükség**



3

A hálózati kártyák segítik a kommunikációt és takarékoskodnak az energiával – fennakadásokat bármelyik okozhat egy régebbi rendszeren



4

Nem kell a tápegységre

PCI-e-tápkábel, ha jó minőségű a tápegység és az ehhez hasonló kábel – a terhelést osszuk el a tápkábelek között!

el van dugva, a regedit indítása után meg kell nézni, hogy a *HKEY_ CURRENT_USER\ Identities* ágban hány azonosító van (hosszú betű- és számsor). Mindegyikben meg kell keresni a *Software\Microsoft\ Outlook Express\5.0\Rules\Mail* kulcsot, majd annak tartalmát a helyi menüvel exportálni lehet egy REG-állományba. Később, az újratelepítés után egy dupla kattintással ismét a registryhez adható minden, így az OE indításakor már az összes levélszabály rendelkezésre fog állni.

Ezektől függetlenül azt ajánlom, hogy térjen át egy másik levelezőprogramra, például a sokkal megbízhatóbb Thunderbirdre *(www.mozilla.org/hu/thunderbird)*, a leveleket pedig az *Eszközök/Importálás...* menüponttal közvetlenül Outlookból vagy Outlook Expressből is importálhatja. Fontos ez esetben, hogy az OE-nek az adott gépen működnie kell, az állományából nélküle importálni csak az outlookos kerülővel, PST-állományból lehet. Vagy, ami praktikusabb megoldás, archiváláshoz az ingyenes, egyszeri regisztrációt igénylő Mailstore Home program használható *(www.mailstore.com/en/mailstore-home-email-archiving.aspx)*. Nem biztos, hogy az üzenetszabályok exportálhatók az OE alól, azokat valószínűleg a Thunderbird alatt ismét létre kell hozni. A migráció és adatmentés után már újra lehet telepíteni a rendszert, egy jó vírusvédelmi programmal együtt!

2. HARDVERKOMPATIBILITÁS
Hasonló probléma már nem lesz

A gépemen jelenleg Windows XP fut, de le akarom cserélni Windows 7 Home Premium 32 bit HU OEM DVD-re. Ehhez be kellene tennem egy videokártyát! Az alaplapom Asrock 775i65G version 2.0, amelyen egy AGP-foglalatú slot áll rendelkezésemre, az alábbi adattal, illetve megjegyzéssel: „Do NOT use a 3.3V AGP card on the AGP slot of this motherboard! It may cause permanent damage!" Megvásárolhatnám az alábbi kártyát, amely a leírása alapján alkalmas a Windows 7 futtatására – EVGA AGP 6200 512MB DDR2 64BIT AGP 8X –, de sajnos nem tudom eldönteni, hogy mekkora feszültséggel dolgozik (1,5 V vagy 3,3 V), és így az 1,5 V-os foglalatba be tudom-e tenni, és megfelelően fog-e működni. B. Lajos

Az alaplap dokumentációja némileg hibás, ez a kitétel vélhetően azért maradt bent, hogy bizonyos hibák esetén védve legyen a gyártó. Az alaplapokon, köztük ezen is, olyan AGP-csatlakozó van, amelyik 1,5 voltos, tehát abba csak az 1,5 voltos és az univerzális kártyák helyezhetők be, a 3,3 voltos fizikailag nem csatlakoztatható. Az AGP-foglalatban két helyen lehet ún. key, fizikailag egy műanyagdarab, amely megakadályozza, hogy olyan kártyát csatlakoztassunk, amelyik tönkreteszi az alaplapot. Az itt említett VGA univerzális, két bevágással, így bármilyen AGP-foglalatba behelyezhető, a rajta lévő feszültségszabályzó automatikusan átkapcsol a foglalatnak megfelelő feszültségre (erre a régi kártyák nem képesek, de azok már régen nincsenek forgalomban). Régen erre jobban oda kellett figyelni, de csak itt-ott fordult elő az ilyen hiba miatti leégés, a forgalmazók hamar megtanulták, hogy a problémás kártyákat nem igazán tudják eladni.

3. ELTŰNŐ HÁLÓZAT
Szoftver és hardver is lehet az ok

Átálltam a Windows 7 Home Premium 64 bites változatára. A gondom az, hogy az internet bizonyos ideig működik, azután valahogy mindig megszakad. Főleg újraindítás után. Akkor kezdhetem az egész beállítást elölről, ami nem egyszerű, mert hol ilyen, hol olyan hiba miatt nem akarja az igazságot. A rendszer saját hibaelhárítója sem az igazi. Mit lehet ilyenkor tenni? K. Attila

Ha a számítógép routeren keresztül csatlakozik az internetre, akkor a hálózati kártya beállításai maradhatnak alapértelmezetten, azaz bármikor működnie kell a kapcsolatnak (DHCP, azaz automatikus hálózatiím-hozzárendelés működik). Ha a tálcaikon kapcsolati hibát jelez, akkor az lehet a kábel hibája: meg van törve valahol, például az ajtó mellett? Lehet a csatlakozók hibája is, mert mondjuk rosszul szerelték rá a kábelre, vagy a hálózati kártya RJ-45-ös csatlakozójában az érintkezők elhajoltak, tönkrementek. Ha a LAN-kábel minősége nem megfelelő, de az érintkezés rendben van, ezért a router nem találja az összhangot a hálózati kártyával, akkor az csak azért lehet, mert egyes energiatakarékossági opciókban nem értenek egyet. Nagyobb sebességnél bizonytalanná válik a kapcsolat, esetleg a DHCP sem működik. Meg kell nyitni a Hálózati és megosztási központot, az *Adapterbeállítások módosítását*, a *Helyi kapcsolat* kapcsolódásra használt kártyájának tulajdonságlapját a helyi menüből. Itt a *Hálózat* fülön felül szerepel a *Beállítás...* gomb, az újonnan megnyíló ablakban pedig a *Speciális* fülre kell átlépni. A legalapvetőbb itt a *Sebesség és duplex*, amely általában automatikus, ha gond van a kapcsolattal, akkor kézzel kell úgy beállítani a kapcsolatot, hogy az stabil legyen. Ha az eszközök támogatják az 1 gigabit/s sebességet, de nehezen kapcsolódnak, akkor a 100 Mbit/s full duplex is megfelel. Ha nincs NAS a hálózaton, az internetkapcsolat sebessége ezt nem éri el, nyugodtan használható. Ugyanakkor előfordul, hogy az *Energiatakarékos Ethernet* és hasonló nevű társai, valamint a *Jumbo frame* használata instabilitást okoz, ezeket próbaként le kell tiltani. Az áramlásszabályzással jellemzően nem szokott probléma lenni, a ki-be kapcsolható értékeknél érdemes lehet próbálkozni. Ezek mellett persze segíthet a hálózati kártya meghajtójának a frissítése is, ha egyáltalán elérhető.

Ha a gép PPPoE-kapcsolatot létesít, akkor a kapcsolódást jelző tálcaikon jellemzően hibát szokott jelezni, de a kapcsolat felépül, mivel a LAN-kártya és a modem között ekkor nem TCP/IP-kommunikáció zajlik. A „hol ilyen, hol olyan"-hiba miatt ez az egész megoldás erősen kétséges, ugyanis még akár arról is szó lehet, hogy a számítógép nem földelt hálózatra csatlakozik, illetve a konnektor földelése nincs megfelelően kialakítva. Ekkor egy STP-, tehát árnyékolt hálózati kártyát használva a zajfeszültség át is kerülhet a routerre, annak működését esetleg akadályozva. Persze egy komolyabb szoftveres hibáról is lehet szó, vagy egy →

túlbuzgó/rosszul beállított hálózati segédprogramról, mert a hálózati beállításokat a rendszer az újraindítás után sem szokta elfelejteni. Vezeték nélküli hálózat esetén pedig talán annyi csak a probléma, hogy a gyenge jel és a hálózati adapter elavult programja miatt a csatlakozást minden bekapcsoláskor újra be kell állítani. A megoldás a szoftver/meghajtó frissítése, a vételi minőség javítása: át kell helyezni a gépet, esetleg irányított antennára váltani.

4. AZ ÚJRATELEPÍTÉS SEM SEGÍT?
Ha így van, az hardverhiba lehet

Az a problémám, hogy régen csak játéktól, de most már randomra akármitől a Windowsom, ami már az első ilyen nemű probléma óta legalább 9-szer volt újratelepítve, újraindul. Plazmatévén játszom, de már megnéztem másik monitoron is, és szervizben is volt. Tudom, hogy kék halált kap, amit az a hibaüzenet is igazol, amit a Windows dob ki, miután a gép újraindult. A gépben volt cserélve az első leállás óta az alaplap, tesztelték a memóriát, nem volt cserélve a processzor és a videokártya, de másik táppal is volt tesztelve, hőprobléma nincsen. A játék, amitől gyakran újraindul/kék halált kap, az a Battlefield 4, de néha netezés, LoL közben, vagy akármilyen más játékkal is képes ilyet csinálni. Mostanában a képernyőillesztő néha nem válaszol, és ilyenkor 2-5 másodpercig nem történik semmi, majd visszajön az asztal, vagy van, hogy YouTube közben csinálja ezt, vagy újraindul. Need for Speed Rivals közben is volt egy másik fajta hibaüzenet. Egy Gigabyte R9 290-em van, a helyére ideiglenesen beraktam egy HD 4550-et, és azzal nem volt ilyen probléma. Mi okozza ezeket a jelenségeket? J. Máté

A hibaüzenet azt jelzi, hogy a videokártya spontán levált a rendszerbuszról (PCIe), ennek jele az instabilitás. Leggyakrabban a túlmelegedés számlájára írható, tehát ha szállításkor lelazult a hűtőborda (ez nagyon nem jellemző, de előfordulhat), vagy hosszú távon elkoszolódik a ventilátor, leáll, vagy csökken a hűtési teljesítménye. Ezeket, új kártya lévén és a szerviz vélhetően alapos eljárása miatt mind ki lehet zárni. Ha a hűtés jó, a feszültségekkel lehet gond: noha a külső tápcsatlakozón keresztül mindegyik kártya saját feszültségszabályozóval állítja elő a neki szükséges feszültségeket (tehát 12 V-ból 3,3-et és ennél kisebbeket is), bizonyos terheléseknél a feszültség változása hibát okozhat. Röviden: a tápegység minősége, illetve teljesítménye nem elég ehhez a kártyához. Az említet HD 4550-es maximális fogyasztása 25 watt, ami örvendetesen kevés, a Radeon R9 290-es viszont egy erőgép, 275 watt maximális fogyasztással. Ez azt jelenti, hogy a próbaként használt tápnak a 12 voltos ágán legalább 250 wattal kell többet szolgáltatnia ahhoz, hogy a hasonló stabilitás elérhető legyen. A tápegység típusáról, a gép összetevőiről nem esett szó, de egy tényleg jó minőségű 450 wattosnak, illetve egy átlagos 550-600 wattosnak ki kell tudnia szolgálni ezt a gépet, viszont az AMD ehhez a kártyához minimum 700 wattos tápegységet ajánl. Ha a VGA tápkábele átalakítóval van a tápra téve, akkor fontos, hogy lehetőség szerint ne ugyanazon az ágon legyen a Molex-csatlakozókra dugva, hanem különkülön, ugyanis ha egy kábelt terhel a VGA, rajta nagyobb feszültség eshet terhelés esetén, ezt pedig a VGA nem díjazza.

Még egy apróság: ha az ehhez hasonló változatos hibák a szervizben nem jelentkeznek, a gépet egy másik földelt konnektorban is (akár más lakásban) ki kell próbálni, ugyanis a földelés hibája, hiánya is okozhat ilyen jelenségeket!

A HÓNAP AKTUALITÁSA:
Az utolsó cseppek a pohárban

Tényleg arra van csak igényünk, hogy két gombot kelljen megnyomnunk egy böngészőben? A programok manapság már a végletekig letisztultak.

A programok készítése, akárhogy is nézzük, üzlet. Ha eluralkodik a kapzsiság, akkor a programok leginkább csak azért készülnek, hogy abból pénzt lehessen keresni, a funkciója, praktikus haszna a háttérbe szorul. Nézzük csak meg a mobilalkalmazások többségét, amelyek között az ingyenesek jó része csak azért készült, hogy alatta reklámokat kelljen nézegetnünk naphosszat, esetleg valamilyen nem kifejezett értékünkkel kell fizetnünk – például online tevékenységünkkel, személyes adatainkkal. A programok egyszerűsödésére egy nagyon jó példa a Microsoft Office: ma egy Office 2003 is használható bármiféle kényelmetlenség nélkül, például kezeli a szabványos ODF formátumot. A nála újabb verziók olyan dolgokat tudnak, amelyeket a felhasználók néhány százaléka használ csupán. Miért sikeresek az új verziók? Mert a cégek veszik őket, mert azt gondolják, hogy versenyhátrányba kerülnek, ha nem a legújabb működik a gépeiken. Csak kevés olyan terület van, ahol a programok tudnak olyan igazán újat mutatni, amellyel valóban nő a hatékonyság. Ezt pedig néha elfelejtjük, és csak azért frissítünk egy újabb verzióra, mert az egyszerűen újabb. De rossz példa is akad: a sokáig kiváló böngészőnek számító Opera pontosan azt tette, amit mások, csak gyorsabban. Ahelyett, hogy a motorját újraírták volna, egyszerűen kicserélték a Chrome által is használt Blinkre, ez még talán ésszerű lépés is lehetett. De attól, amitől az Opera Opera volt, megszabadultak. Nincs például Sidebar, van viszont nehézkesen használható Kedvencek. Csak azért, mert a programozás helyett a cég inkább már azzal foglalkozik, hogy a hirdetési és a mobilvonalon menő legyen. Pont ezért van az, hogy ugyanazt a programot huszadjára is eladják nekünk, hogy egy faék egyszerűségű ingyenes mobiljátékot hetente frissíteni kell, és ami már régóta létezett PC-re, azt tabletre, mobilra is átírják. Ebben persze jó dolog is van, de illendő lenne megálljt parancsolni végre! Az egyetlen megoldás az, ha kifejezetten csak nyílt forráskódú, valóban, és nem csak állítólag ingyenes programokat, mi több: operációs rendszereket használunk. A Linux itt óriási előnnyel rendelkezik, próbáljunk hát ki egy-egy LiveCD-t! Köhler Zsolt

5. A HÓNAP OLVASÓI KÉRDÉSE

Régi rendszer eltávolítása az új mellől

Döntöttünk végre: a két operációs rendszer közül a régebbit el kell távolítani. Gondot okozhat, ha az új rendszer telepítésekor nem voltunk kellően körültekintők.

Fut a C: meghajtón egy Win XP, az F: meghajtóra pedig telepítettem egy Win7-et. Ez már elég régen volt, azzal a szándékkal, hogy ha megszeretem a Win7-et, akkor majd nem használom az XP-t. Nos, ez meg is történt és szeretném letörölni az XP-t, mert már jó ideje egyáltalán nem használom. Ráadásul az, hogy fut az XP, kis túlzás, mert nemrég azt indítottam, és furcsa dolgokat tapasztaltam. Azon túl, hogy a régóta elmaradt javításokat telepíteni akarta, és néhány programot meg sem találtam, ami korábban futott. Meg szeretnék szabadulni tőle, de nem hagyja magát. Mivel a C:-t tekinti a rendszermeghajtónak, nem tudom formattálni a Win7-ből. Bonyolítja a helyzetet, hogy egyes programok – anélkül, hogy jóváhagytam volna – a Win7 alól is a C:-re telepítették magukat. Hogyan tudok megszabadulni az XP-től, illetve azok a programok, amelyek a C: meghajtóra vannak telepítve, megmenthetők-e azáltal, hogy ideiglenesen áthelyezem egy munkalemezre, és ha üres lett a C:, oda útvonalhelyesen visszamásolva használhatók maradnak-e? B. Endre

Programok áthelyezése

A műveletet először a programok áthelyezésével kezdeném. Az, amelyik csak a saját mappájából hajlandó futni, hivatalosan a másolás után nem használható. Ha fut egy másik meghajtóra áthelyezve, akkor az később, akár a telepítése nélkül is használható, viszont ha beállításait a registryben tárolja, nem fog önállóan futni. Hogy egy program működik-e a másolás és újratelepítés után, azt sajnos nem lehet előre megmondani. Ha létezik a programból hordozható verzió, netán okosan írták meg, akkor működik oda-vissza másolva, egyébként nem. Szerencsére létezik egy ingyenes program, a Comodo Programs Manager, ami alapból egy uninstaller, de van egy különleges szolgáltatása: a programok eltávolításakor létre tudja hozni azok mentését, így az összes felhasználói beállítással együtt később újratelepíthető ebből az állományból. Ennek a funkciónak a működéséhez viszont az kell, hogy a telepítést a CPM felügyelje, tehát ha egy teljes rendszerre telepítjük a Comodo programját, csak az utána telepített programokról tud mentést készíteni.

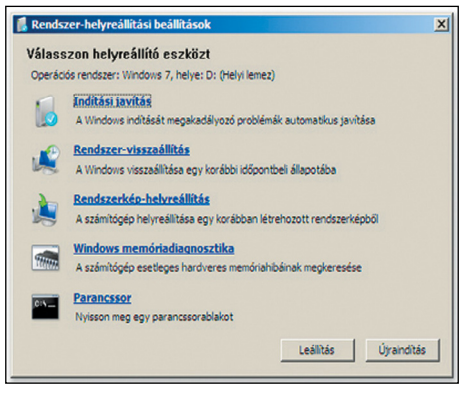
Partíciók átrendezése

Először a biztonság kedvéért érdemes áttenni a bootpartíciót az F: partícióra (is) úgy, hogy a Windows 7-telepítőlemezről indítom a gépet, majd a számítógép javítása után parancssort kérek. Itt a C: meghajtóról kell kiadni a

```
bootsect /nt60 F: /mbr
```

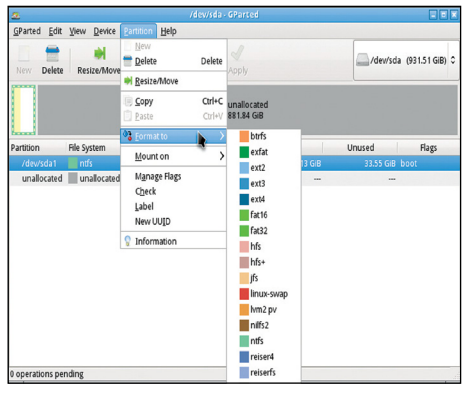
parancsot, ez az F: partícióra másolja a bootszektort és az MBR-t. Az F: vélhetően itt is a Win7 partíciója, ezt előbb ellenőrizni kell! Ezután jöhet a C: partíció törlése, esetleg formázása. Mivel a Win7-et nehézkes lenne a C:-re mozgatni, a C: törlése, majd az F:-nek a merevlemez első részére való mozgatása, majd a betűjelének megváltoztatása lehet a járható út. A C: törlése után újra lehet indítani a gépet, amely nem biztos, hogy elindul, de a Windows 7 telepítőlemezének Indítási javítása általában megtalálja és helyreállítja a rendszert. Ha még kellenek az adatok, a C: meghajtót el is lehet rejteni, de ehhez és a mozgatáshoz már particionáló programra van szükség. Ingyenes és mindent tud az Ultimate BootCD-n lévő *(http://www.ultimatebootcd.com/)* GParted, ez a Parted Magic rendszerében található. Ezzel az F: partíciót aktívvá kell tenni, majd átmozgatni akár az indítási javítás előtt, akár az után.

Mindezt persze röviden is el lehet játszani, a GParteddel törölni a C:-t, átmozgatni a helyére az F:-et, esetleg kiterjeszteni. Újraindítás a telepítőlemezről, majd indítási javítás, és elvileg már működik is a rendszer, csak a bajos programokat kell újratelepíteni. Ha pedig visszagondolunk a két rendszer telepítésének problémájára, az imént végrehajtandó lépésekre, bizonyára belátjuk, hogy új operációs rendszereket virtuális gépen (pl. VirtualBox) jobb kipróbálni, és csak akkor váltani, ha elégedettek vagyunk vele.



6/a

A partíciók átrendezése után a telepítő indítási javítást tud végezni, így a „hiányos" partíción lévő rendszer is sok esetben indítható



6/b

A Parted Magic alatt is elérhető

GParted ma az egyik legjobb ingyenes partíciókezelő, rengeteg rendszer partícióját kezelni tudja

TIPPEK *és* TRÜKKÖK

A számítógép-felhasználók mindennapjaihoz hozzátartoznak a szoftveres és hardveres problémák. Tippjeink segítségével ezeket könnyen és gyorsan orvosolhatja.

Windows

1 WINDOWS 8.1 Zárolási képernyő egyedivé tétele diavetítéssel

2 WINDOWS 8.1 Tárhely felszabadítása az operációs rendszer frissítése után

3 WINDOWS 8.1 Repülési üzemmód a nem kívánt hálózati hozzáférések megakadályozásához

4 WINDOWS 7/8 Frissítés telepítése utáni automatikus újraindítás megakadályozása

5 WINDOWS 8 [F8] billentyű visszakapcsolása a megszokott bootbeállításokhoz

6 WINDOWS XP/VISTA/7/8 Kétes letöltések kiegészítő ellenőrzése

7 WINDOWS 8.1 Programok gyorsabb keresése és indítása billentyűzetről

8 WINDOWS 7/8 Ikongyorsítótár egyszerű és rendszeres törlése batch paranccsal

9 WINDOWS 8.1 Rendszerüzenetek szelektív eltüntetése

10 KASPERSKY Biztonságos pénzügyek beállítása online bankoláshoz

11 PROFI TIPP Interaktív registrytrükkök

Hardver

12 PERIFÉRIÁK Saját márkás hardverek illesztőprogramjainak kényelmes letöltése a netről

13 APPLE IPAD Külső Seagate Wi-Fi-merevlemez csatlakoztatása az iPadhez

14 FRITZBOX Az integrált nyomtatószerverrel adódó problémák felismerése és besorolása

15 BEVITELI ESZKÖZÖK Így tisztítsunk egeret és billentyűzetet a látvány és az egészségünk kedvéért

16 SSD Gyorsabb adatelérés UEFI-Windows 8.1 rendszerekben az Intel SRT-technikájával

17 UTÁNTÖLTŐ TINTA Tintamaradványok hatékony eltávolítása ujjainkról

18 RÉGI HARDVER Aláíratlan illesztőprogramok engedélyezése Windows 8.1 alatt

19 PROFI TIPP Mentsük meg régi könyveinket

Mobil eszközök

20 KINDLE Akaratlanul letöltött e-könyvek törlése a Kindle-ről

21 KINDLE FIRE HD A virtuális billentyűzet nyelvének és kiosztásának meghatározása

22 OKOSTELEFONOK Ideiglenes mobilhálózat-problémák megkerülése és az akkuüzemidő hosszabbítása

23 IPHONE 5S Ujjlenyomat-olvasóval történő bejelentkezés megbízható beállítása

Közösségi hálózatok

24 WHATSAPP Üzenetek egyidejű elküldése titkos másolattal több címzettnek

25 GOOGLE DRIVE Saját videóink online tárolása, megosztása és szerkesztése

26 FACEBOOK Saját fiókunk fotóalbumainak megosztása és hozzáférés engedélyezése

Fényképek

27 PROFI TIPP Néha emelkedjünk fel

WINDOWS

Ezek a tippek lendületbe hozzák az operációs rendszert

1 WINDOWS 8.1 Zárolási képernyő egyedivé tétele diavetítéssel

Míg a Windows 8 csak egyetlen saját képet vagy néhány rendszerképet tartogatott a zárolási képernyőhöz, a 8.1-es verzióban már akár diavetítést is rendezhetünk rajta különböző mappákból származó saját képeinkből, amivel tényleg egyedivé varázsolhatjuk számítógépünket lezárt állapotban is.

Ehhez vigyük az egérmutatót a jobb alsó képernyősarokba, vagy üssük le a [Windows]+[C] kombinációt a gombsáv megnyitásához. Ezután válasszuk egymás után a *Beállítások*at és a *Gépház*at. Válasszuk *a Gép és eszközök*, alatta pedig a *Zárolási képernyő* kategóriát. Vigyük a *Diavetítés a zárolási képernyőn* csúszkát *Bekapcsolva* állapotba. A Windows most megjeleníti a hozzá tartozó további beállításokat: felsorolja az előre megadott vagy utóbb hozzárendelt mappákat, amelyeket kijelölhetünk és az *Eltávolítás* gombbal törölhetünk, a *Mappa hozzáadása* paranccsal pedig új képmappákat választhatunk, amelyek lehetnek a PC-n, a helyi hálózaton vagy akár OneDrive-on is, feltéve, ha rendelkezésre áll online kapcsolat. Navigáljunk a kívánt mappához, kattintsunk jobbra lent a *Mappa kiválasztása* elemre, és hagyjuk jóvá *OK*-val. Minden itt rögzített mappa a diavetítés forrásaként szolgál, de választhatjuk ki-be kapcsoló csúszkával az automatikus *Válogatás a gép és SkyDrive Filmtekercs mappáiból* lehetőséget is. Az utolsó legördülő mezőben azonban változtassuk meg az alapértelmezett *Ne kapcsolja* ki beállítást, és állítsuk be, hogy a Windows a képernyőt diavetítés esetén is kapcsolja le például *1 óra* múlva.

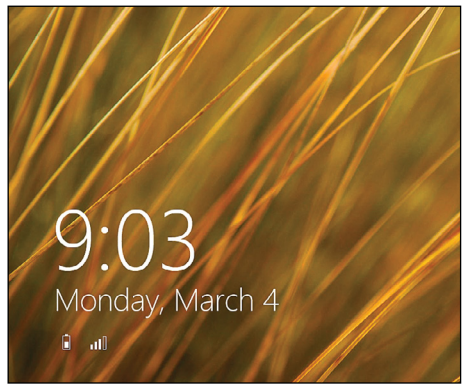
2 WINDOWS 8.1 Tárhely felszabadítása az operációs rendszer frissítése után

Az első ránézésre igen terjedelmesnek tűnő Windows 8.1-frissítés főként az eredeti 8-as verzió visszaállításához szükséges biztonsági mentés miatt foglal nagyon sok helyet a merevlemezen. Mivel aligha akarunk a Windows 8-ra „downgrade-elni”, az ehhez szükséges fájlokat egy sikeres tesztszakasz után nyugodtan törölhetjük, már csak azért is, mivel így körülbelül 5 Gbájt helyet is visszaszerezhetünk. A biztonsági mentés fájljainak legnagyobb része a *Windows.old* mappában

1

Egyedi és mutatós

Saját képeink a zárolt számítógépet is egyedi dianézegetővé teszik



1

Zárolási képernyő konfigurálása

A zárolási képernyő most automatikusan képsorozatokat tud vetíteni megadott mappákból

található a rendszermeghajtón. A biztonság kedvéért jobb, ha lemondunk a manuális törlésükről, és inkább a Lemezkarbantartó szolgáltatásait vesszük igénybe. Ehhez csempenézetben kezdjük el közvetlenül beírni: *Lemezterület felszabadítása*, és kattintsunk jobb egérgombbal a keresőterületen megjelenő programra, majd válasszuk a *Futtatás rendszergazdaként* parancsot. Jelöljük ki a meghajtót, amelyre a Windows 8.1 telepítve van. A most megjelenő *Lemezkarbantartó* ablakban, ha a programot normál módon indítottuk, hiányozni fognak a biztonsági-mentés-fájlok a listáról, a *Rendszerfájlok törlése* gombbal azonban még most is bevonhatjuk ezeket. Mindig várjuk meg, amíg a meghajtó elemzése befejeződik, és az ablakban megjelenik, hogy mely elemekkel mennyi helyet szabadíthatunk fel. Fontos a *Korábbi Windows-telepítések* törlése. Jelöljünk meg minden más szükségtelen elemet is. Végül hagyjuk jóvá *OK*-val a választásunkat, a következő ablakban pedig a *Fájlok törlése* gombbal indítsuk el a műveletet.

Megjegyzés: Ha hiányzik a listáról a *Korábbi Windows-telepítések*, használjuk a speciális lemezkarbantartót. Ehhez nyissuk meg [Windows]+[R] billentyűkombinációval a *Futtatás* ablakot, írjuk be a *cleanmgr /sageset:65535* parancsot, és üssük le az entert. Most jelöljünk ki minden speciális lehetőséget, mint például a *Rendszerhiba – memóriaképfájlok* vagy a *Windows hibajelentési fájlok*, és hagyjuk jóvá *OK*-val az összeállítást. A speciális karbantartás végrehajtásához nyissuk meg ismét a *Futtatás* ablakot, és most adjuk ki a *cleanmgr /sagerun:65535* parancsot.

3 WINDOWS 8.1 Repülési üzemmód a nem kívánt hálózati hozzáférések megakadályozásához

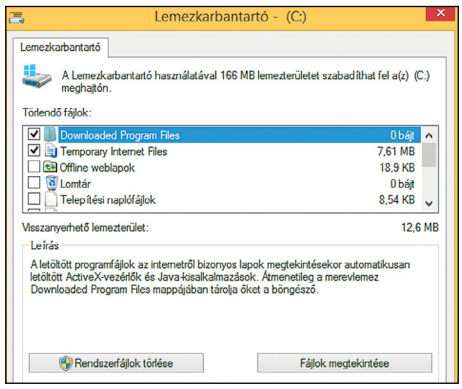
Ahogy okostelefonon, úgy most már notebookon vagy tableten is dolgozhatunk Windows 8.1 alatt repülési üzemmódban, a vezeték nélküli adapterek kikapcsolásával. Ez ajánlott bizonyos vírusvizsgálatoknál, vagy például, ha programtelepítéskor szeretnénk megakadályozni az online aktiválást, ráadásul elkerüljük vele az észrevétlen hozzáféréseket nyilvános hozzáférési pontokhoz vagy a letöltéseket a háttérben. A repülési üzemmód bekapcsolásához vigyük az egérmutatót a jobb alsó képernyősarokba, vagy üssük le a [Windows]+[C] billentyűkombinációt a gombsáv megnyitásához. Ott válasszuk a *Beállítások*at, a *Gépház*at, alatta a *Hálózat* kategóriát és a *Repülési üzemmód*ot, amelyet csúszkával tudunk bekapcsolni. Ez a terület csak akkor jelenik meg, ha Wi-Fi- vagy mobilhálózatot használunk az internetezéshez, vezetékes hálózatra kötött PC-n nem. Alatta találunk egy további, *Vezeték nélküli eszközök* szakaszt. A biztonságos leváláshoz az internetről itt kapcsoljuk ki a Wi-Fi-adaptert is.

4 WINDOWS 7/8 Frissítés telepítése utáni automatikus újraindítás megakadályozása

Igaz, hogy már a Windows korábbi verzióiban megjelenő, a fontos frissítések után szükséges újraindításra figyelmeztető üzenetek is idegesítőek voltak, de eddig legalább a figyelmeztető ablakban késleltethettük az újraindítást. Ehhez képest a Windows 8 már semmilyen választást nem kínál, 15 perc múlva egyszerűen végrehajtja a kikényszerített újraindítást, csak épp annyi időt kapunk, hogy az aktuális munkánkat mentsük. Sürgős feladatoknál ez időt rabol tőlünk, ráadásul az is előfordulhat, hogy éppen nem vagyunk a gép előtt, az újraindítással pedig elveszítünk egy el nem mentett munkát. Egy registrybejegyzéssel azonban megakadályozhatjuk a Windows önkényeskedését.

Írjuk be közvetlenül a kezdőképernyőre, vagy asztali nézetben üssük le először a [Windows]+[R] billentyűkombinációt, és ezután írjuk be: *regedit*, és hagyjuk jóvá *OK*-val vagy enterrel. Navigáljunk a *HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Policies\Microsoft\Windows\WindowsUpdate*

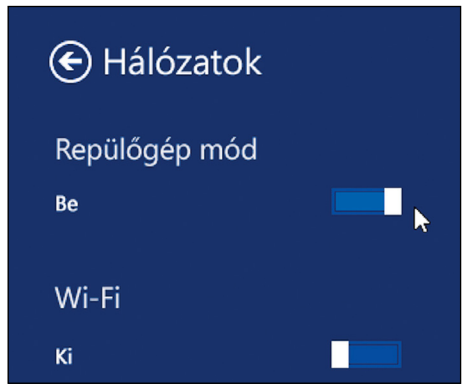
\AU kulcshoz. Ha az utolsó alkulcsok még nem léteznek, ezeket hozzuk létre a *Szerkesztés/Új/Kulcs* paranccsal. Utána kattintsunk a jobb oldali ablakterületre, nyissuk meg a *Szerkesztés/Új/ Duplaszó* parancsot, írjuk be a *NoAutoRebootWithLoggedOnUsers* megnevezést, és üssük le az entert. Nyissuk meg az új bejegyzést dupla kattintással, és állítsuk az *Érték*ét 1-re, végül hagyjuk jóvá *OK*-val. Ezután zárjuk be a registryt, és indítsuk újra a rendszert. Ennek ellenére ügyeljünk arra, hogy az ajánlott újraindítást a lehető leghamarabb hajtsuk végre, hogy minimalizáljuk a biztonsági kockázatot. →



2

Integrált takarítószolgálat

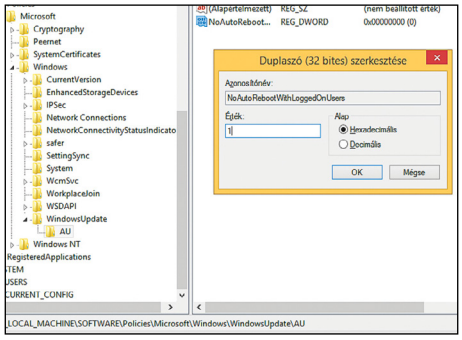
A kibővített lemezkarbantartó megbízhatóan eltávolítja a régi biztonságimentés-fájlokat



3

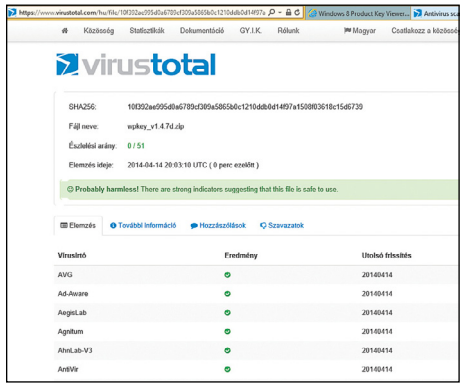
Adásszünet egérkattintásra

Mobil eszközökhöz a Windows 8.1 már repülőgép módot is tartalmaz



4 Indítom, ha akarom

A kikényszerített újraindítások roppant idegesítőek, registryből azonban elkerülhetők



6 Jó dolog a bizalom...

...de néha saját vírusvizsgálónk is téved. Ilyenkor segít egy teszt a VirusTotalnál

5 WINDOWS 8 [F8] billentyű visszakapcsolása a megszokott bootbeállításokhoz

Míg eddig a Windows bootolása közben az F8 gombbal megnyithattuk a bootbeállításokat a csökkentett módhoz vagy valamilyen javításhoz, Windows 8 alatt minden esetben a speciális indítási beállításokhoz jutunk grafikus felülettel. Normál módból *msconfig*gal nagyon egyszerűen elindíthatjuk a csökkentett módot, rendszerprobléma esetén ez azonban aligha jelent segítséget.

Hogy mégse kelljen Windows-DVD-t keresgélni a javításhoz, inkább kapcsoljuk vissza az [F8] billentyű megszokott funkcióját. Ehhez először üssük le a [Windows]+[X] billentyűkombinációt, vagy kattintsunk jobb egérgombbal a Start ikonra. Most indítsuk el a *Parancssort (rendszergazdai)*, és válaszoljunk igennel a felhasználói fiókok felügyeletének kérdésére. Utána írjuk be a *bcdedit /set{default} bootmenupolicy legacy* parancsot, és várjuk meg a folyamat végét. A következő újraindítástól az [F8] billentyű ismét úgy fog működni, mint korábban. Ha a módosítást vissza akarjuk vonni, azt ugyanitt tehetjük meg, a *bcdedit /set{default} bootmenupolicy standard* paranccsal.

6 WINDOWS XP/VISTA/7/8 Kétes letöltések kiegészítő ellenőrzése

Még a jó vírusvizsgálók sem ismernek fel minden kártevőt, csak a veszélyes fájlok kb. 99%-át. A kockázatot azonban tovább csökkenthetjük, ha a fájlt még futtatás előtt több vírusvizsgálóval ellenőriztetjük. Mivel minden program más elvek és felismerési minták alapján működik, így könnyebb feltárni a veszélyeket. Ha tehát a saját vírusvizsgálónk kritikus, például jelszavak felfedésére szolgáló rendszerprogramokat jó okkal kifogásol, akkor kérjünk hozzá egy második véleményt. Azonban soha ne telepítsünk egyszerre több vírusvédő programot a rendszerünkbe, mert azok gátolják egymást és fékezik a Windowst. Ehelyett küldjük el az érintett fájlt a VirusTotal online szolgáltatóhoz, és ott elemeztessük. Az eredmény aztán megmutatja, hogy a jelenleg 46 különböző vírusvizsgáló hogyan ítéli meg a fájlt.

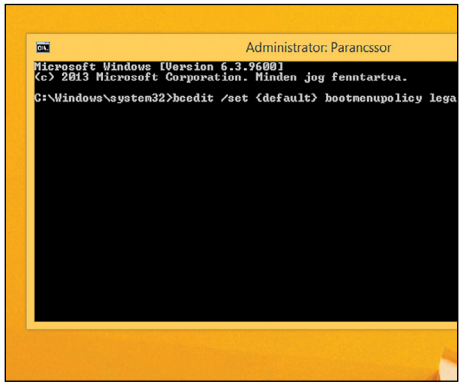
Az ellenőrzéshez nyissuk meg a *virustotal.com* weboldalt, amely a gépünkön érzékelt magyar nyelvű operációs rendszer esetén rögtön az oldal magyar nyelvű verziójával fog megjelenni. Kattintsunk a *Válassz egy fájlt* melletti mezőbe, keressük meg a feltöltendő, legfeljebb 64 Mbájtos fájlt, és kattintsunk a *Megnyitás*ra, majd az *Ellenőrizd!* gombbal töltsük fel a fájlt. Amennyiben ezt a fájlt a közelmúltban már feltöltötték a szolgáltatóhoz, az *Ezt a fájlt már elemezték* üzenetet kapjuk, és választhatunk az *Utolsó elemzés megtekintése* és az *Újraelemzés* között. Ha a fájlt még még senki nem töltötte fel, akkor rögtön elindul az elemzés, és amint elkészült, az *Elemzés* fül alatt láthatjuk, hogy a különböző programok hogyan értékelik a fájlt. Ha például a Windows sorozatszámának lekérdezésére szolgáló *Win8ProductKeyViewer_1.4.3.zip*-et vizsgáltatjuk meg, egyes rendszerek a ZIP-fájlt trójainak vagy hackerprogramnak fogják minősíteni. Ha a fájl észrevétlenül a háttérben fut, ez akár igaz is lehet, szándékos saját használatnál azonban ártalmatlan.

Ezenkívül az *URL* fül alatt internetcímeket vagy letöltési linkeket is megvizsgáltathatunk, mielőtt esetleg kétes helyekről töltenénk le objektumokat.

7 WINDOWS 8.1 Programok gyorsabb keresése és indítása billentyűzetről

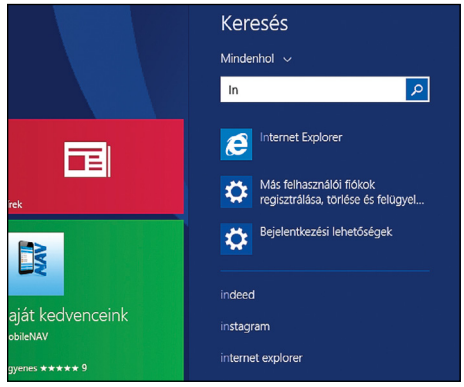
A Windows 8.1-re frissítés után is hiányzik a megszokott Start menü, csak a rendszerprogramokat lehet most már a Start gomb helyi menüjéből megnyitni. Programok indításához használjuk a régi Start menü helyett a [Windows]+[F] billentyűkombinációt.

Ezzel az asztali nézetben is megnyitjuk a csempenézetben jobbra automatikusan elinduló keresőt. Kezdjük el beírni a program nevét, míg a keresett megjelenik a listán. A keresőmező feletti beállítás meghatározza a keresett elemek típusát. Az alapértelmezett *Fájlok* beállítás ugyan megtalálja a programokat is, mellettük azonban fájlokat, sőt olyan tartalmakat is feldob találatként, amelyek áttekinthetetlenné teszik a kínálatot. A *Mindenhol* beállítás alkalmasabb programok keresésére. Az Enter leütésével elindítjuk az első,



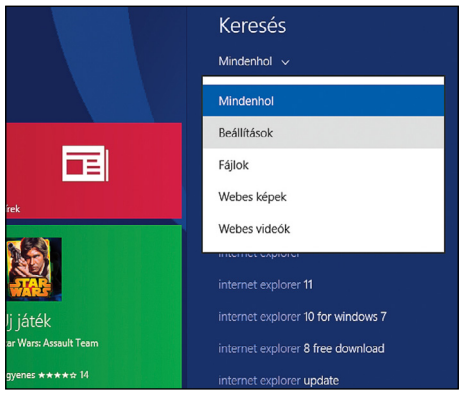
5 Újra a régi bootmenü

Kapcsoljuk vissza a régi bootmenüt, hogy problémás esetben könnyebben jussunk csökkentett módba



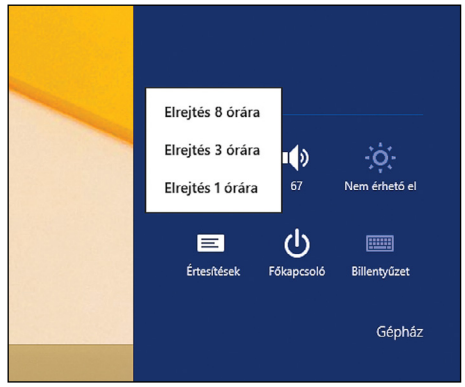
7 Billentyűzetről is indul

Az asztal keresőablakba a programok indítását is megkönnyíti



7 Különleges indítási beállítások

A helyi menüből kiegészítő műveleteket vagy indítási beállításokat használhatunk



9 Előírt csendes pihenő

Hogy a mobil készülékek ne zavarjanak, ideiglenesen kapcsoljuk ki vagy állítsuk diszkrétebbre az értesítéseket

a keresésnek megfelelő programot. Más programokat egérkattintással indíthatunk.

8 WINDOWS 7/8 Ikongyorsítótár egyszerű és rendszeres törlése batch paranccsal

Hosszabb használat után, ha sok asztali ikont használunk, időnként hibák lépnek fel az ikonok megjelenítésében. Ilyenkor többnyire segít, ha töröljük a rendszer ikongyorsítótárát Az ehhez szükséges lépéseket batchfájlba menthetjük, amely aztán kényelmesen és ismételten készen áll a használatra. Alapvetően az ikoncache-eléréshez először be kell zárnunk az *explorer.exe* Windows-felületet, mielőtt a saját felhasználói profilunk adatai között a cache-t törölhetnénk, és ezután a felületet újraindítanánk. Ehhez írjuk be a következő utasításokat egy szövegszerkesztőbe:

```
@echo•off taskkill•/f•/IM•explorer.exe
cd•/d•%userprofile%\AppData\Local\Micro-
soft\Windows
del•/f•/s•/q•Explorer\iconcache*.*
start•explorer.exe
```

Utána mentsük batchfájlként, például *iconcachedel.bat* néven, és hozzunk létre hozzá parancsikont az asztalon. Hibás ikonmegjelenítésnél aztán elég, ha ezt a batchfájlt dupla kattintással elindítjuk. Rövid idő múlva a Windows-felület megújított ikonokkal ismét rendelkezésre fog állni. Ez az eljárás hasonlóan működik Windows 7 alatt is, csak más fájlnévvel és tárolási helyen. Itt a következő kódsorokat használjuk:

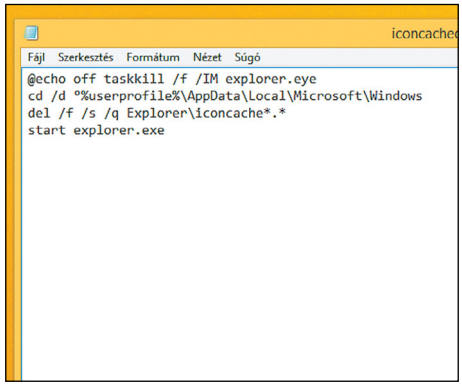
```
@echo•off
taskkill•/f•/IM•explorer.exe
cd•/d•%userprofile%\AppData\Local
del•/f•/s•/q•Explorer\iconcache.db
start•explorer.exe
```

9 WINDOWS 8.1 Rendszerüzenetek szelektív eltüntetése

A zárolási képernyőn megjelenő üzenetek tableteken egyrészt praktikusak, másrészt más is olvashatja azokat, a velük járó hangjelzés pedig nyilvános helyen még zavaró is. Privát szféránk védelmére és udvariasságból ezeket az üzeneteket ütközben vagy például egy konferencián jobb, ha átmenetileg kikapcsoljuk. Ehhez vigyük az egérmutatót a jobb alsó sarokba, vagy üssük le a [Windows]+[C] billentyűkombinációt. Utána kattintsunk a gombsávon egymás után a *Beállítások*ra és az *Értesítések*re. A megjelenő menüben az információkat gyorsan kikapcsolhatjuk az *Elrejtés 8 órára*, *3 órára* vagy *1 órára* beállításokkal. Aki nem szeretne erre az időre teljesen lemondani róluk, a beállításokban pontosabban is megadhatja, hogy a képernyőn mi jelenhet meg. Ehhez ismét a *Beállítások*at, majd a *Gépház*at kell megnyitnunk. Menjünk a *Keresés/alkalmazások*ra, és válasszuk az *Értesítések*et. Lapozzunk lefelé, és kapcsoljunk ki minden alkalmazást, amelyektől nem szeretnénk értesítést kapni.

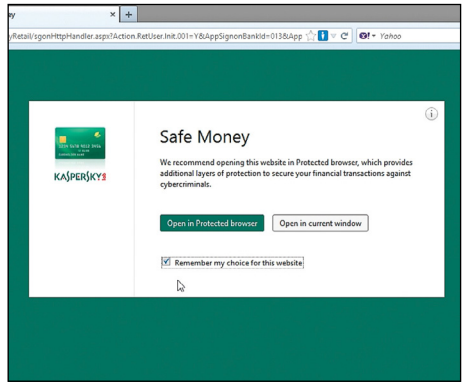
10 KASPERSKY Biztonságos pénzügyek beállítása online bankoláshoz

Az interneten keresztül végzett banki tranzakcióknál a kényes adatok biztonsága a legfontosabb. A Kaspersky Internet Security új funkciói a fizetési forgalom nagyobb biztonságát kínálják anélkül, hogy ehhez bizalmas adatokat kellene rögzíteni vagy tárolni. Egy modul ellenőrzi az URL-t, hogy biztosak lehessünk benne: valóban az eredeti banki weboldalon vagyunk. Kiegészítésképpen a tanúsítványokat is ellenőrzi, és felismeri a gyenge pontokat. A modul kiterjesztésként integrálható a közkedvelt böngészőkbe, mint a Firefox vagy a Chrome, ahol engedélyeznünk kell az új kiegészítőt, majd újraindítani a böngészőt. Firefoxban válasszuk az *Eszközök/Kiegészítők* menüpontot, és keressük meg a *Safe Money14.xxx* és a *Dangerous Websites Blocker14.xxx* bejegyzéseket, majd kattintsunk jobbra az *Engedélyezés*re. Chrome-ban nyissuk meg a menüt, és kattintsunk a *Beállítások*ra. Utána kövessük a *Bővítmények* linket. Itt a *Biztonságos pénzügyek*et és a *Kaspersky URL-tanácsadó*t kell bekapcsolni. A *Bank vagy fizetési rendszer webhely hozzáadása* gombra kattintva adhatjuk meg az elektronikus fizetést kínálók weboldalait, és a böngésző kívánt viselkedését. Írjuk be az URL-t az elé tett *https://* nélkül, egészítsük ki egy rövid *Leírás*sal, hagyjuk meg a *Művelet kérése* lehetőséget, és kattintsunk a *Mentés*re. Ajánlott a *Védett böngésző futtatása* lehetőség használata is. →



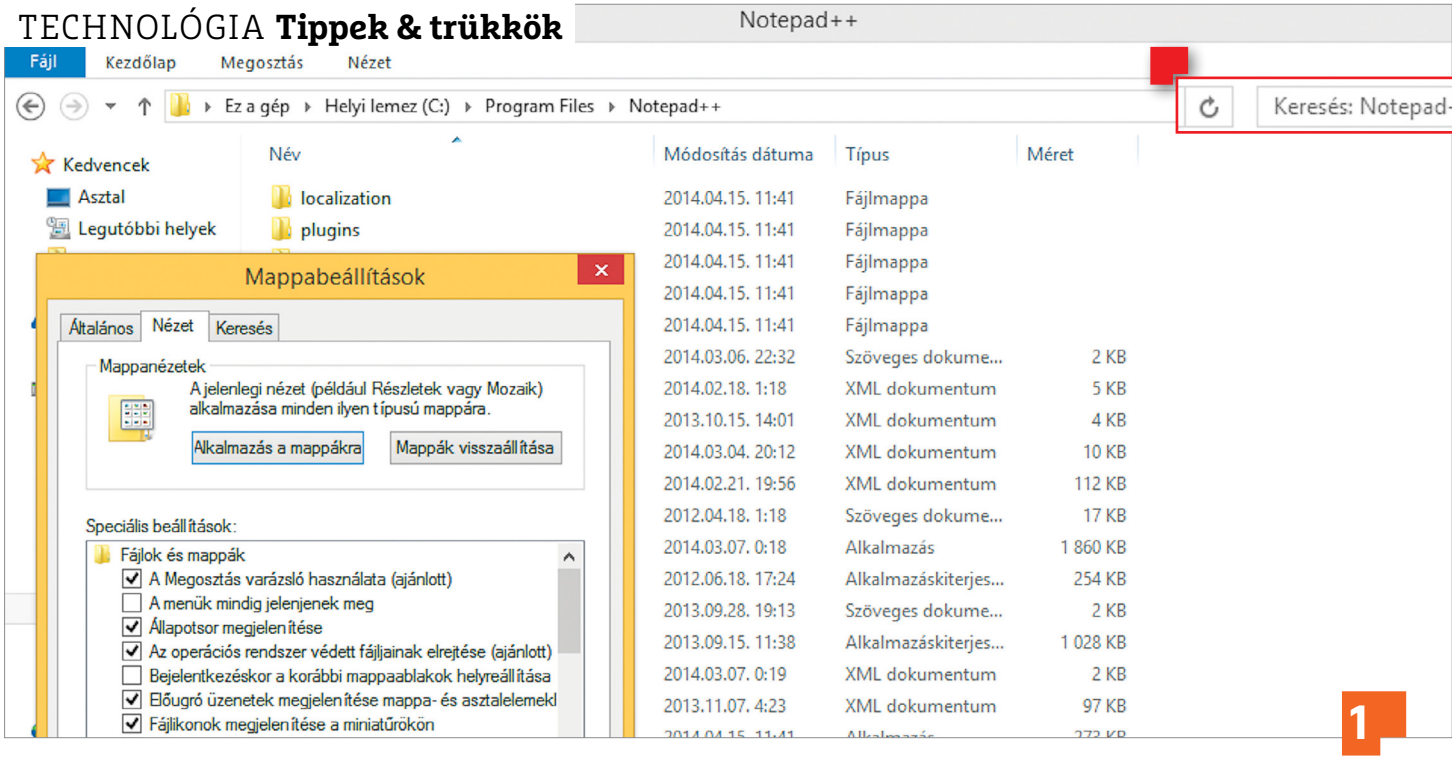
8 Rendszeres takarítás

Hibás ikonmegjelenítésnél az segít, ha töröljük az ikoncache-t, és újból létrehozatjuk a Windowszal



10 Okos kiegészítőkkel

A Kaspersky által kínált modulokkal biztonságos környezetben intézhetjük pénzügyeinket



1

Interaktív registrytrükkök

Időnként Ön is kipróbálja a szaklapok és fórumok kínálta registrybeállítási tippeket? Egy beállítóablakból sokkal kényelmesebb ez a művelet.

Dr. Peter Posse/Rosta Gábor

Egyes beállításoknál, amelyekre többször is szükségünk van, viszont csak a registry segítségével lehet megváltoztatni, jól jönne valami kényelmes módszer az utólagos módosításhoz. Ezért praktikus az ilyen változtatásokat a könnyebb elérhetőség kedvéért egy beállítóablakba integrálni. Erre jók a mappabeállítások, amelyeket a Windows Intézőben a *Rendezés/Mappa és keresés beállításai* paranccsal nyitunk meg. Windows 8 alatt váltsunk az Intéző menüszalagján a *Nézet* lapra, és kattintsunk a *Beállítások*ra, majd a *Mappabeállítások és keresési beállítások módosítása* parancsra. Itt a *Nézet* lapon különböző *Speciális beállítások*at találunk, amelyek registryből már konfigurálva vannak és egyedien bővíthetők.

Elmélet és gyakorlat

Míg az első hat lépésben az eljárás alapjait magyarázzuk el, a 7. és 8. képeken két Windows 8-as példa szemlélteti ezek használatát a kóddal a regfájlokban. A törlés biztonsági kérdésének Windows 8-ból hiányzó bekapcsolásához az Intézőben például a *ConfirmFileDelete* érték felelős, amelyet a *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer* kulcs alatt duplaszóként kell létrehoznunk, és az értékét 1-re állítani. Hozzunk létre egy új kulcsot *TorlesBiztKerdes* néven, és ott a táblázatnak megfelelően adjunk hozzá minden szükséges változót. A *Type* karakterlánchoz rendeljük a *checkbox* értéket, és szövegként írjuk be a megjeleníteni kívánt szöveget, mint például „Fájltörlés megerősítése". A registry fenti alkulcsához rendeljük hozzá a *RegPath* változót, és közben figyeljünk oda a dupla backslashek használatára – a helyes érték jelen esetben tehát a következő: *SOFTWARE\\Microsoft\\Windows\\CurrentVersion\\Policies\\Explorer*. Most rendeljük a *ValueName* változóhoz a *ConfirmFileDelete* megnevezést. Az érték a *HKEY_CURRENT_USER* főkulcsban van. A kódolás hozzá a *80000001* hexadecimális érték, amelyet a *HkeyRoot* változóhoz rendelünk. Végül még hozzuk létre a három vezérlő változó – *CheckedValue*, *UncheckedValue* és *DefaultValue* – mindegyikét duplaszóként, és rendeljük hozzájuk az *1*, *0* és *0* értékeket. A második példa a 8-as képen azt mutatja, hogyan lehet több beállítási lehetőséggel megkönnyíteni az alkalmazások bezárását Windows 8.1 alatt.

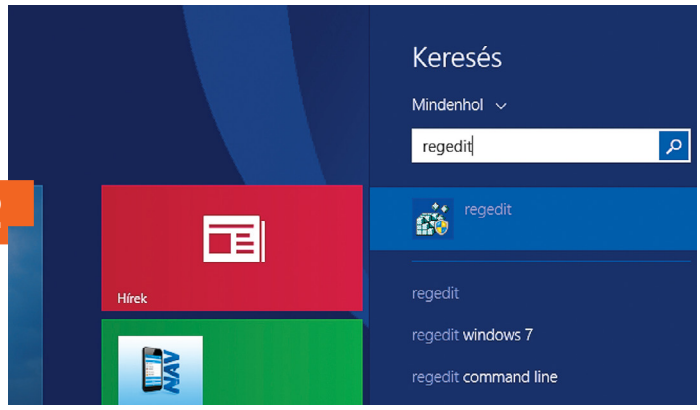
Zárjuk be a registryt, és ellenőrizzük az Intézőben, hogy az új elemek hibátlanul megvannak-e. Most váltsuk át ezeket beállítóablakból, és ellenőrizzük ismét a registryben, hogy a változások valóban a megfelelő helyen lettek-e végrehajtva.

Munkamenet

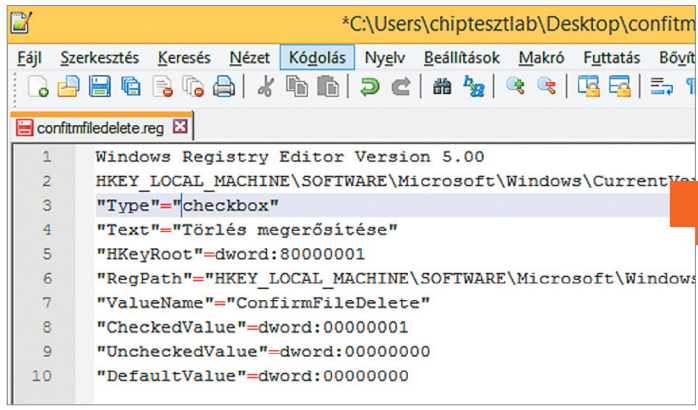
1 A Mappabeállítások mint kapcsolóközpont

A Mappabeállítások *Nézet* lapjának *Speciális beállításait* további bejegyzésekkel kiegészítve különféle registryértékeket hozhatunk létre és módosíthatunk egyszerűen az egér használatával, a registry veszélyes nyitogatása nélkül is.

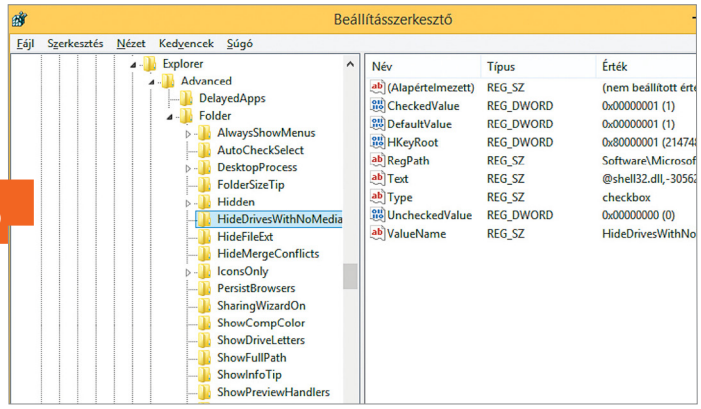
2



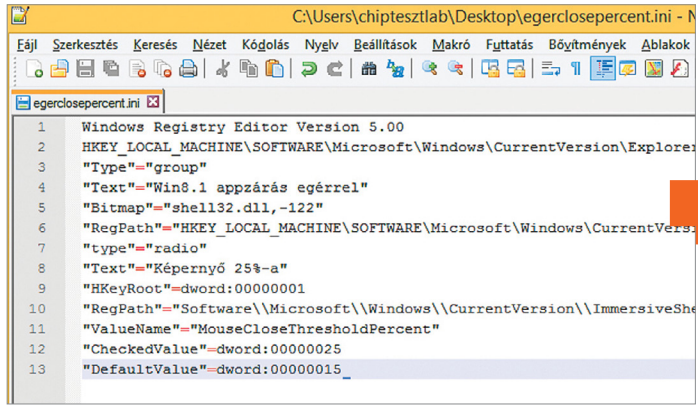
7



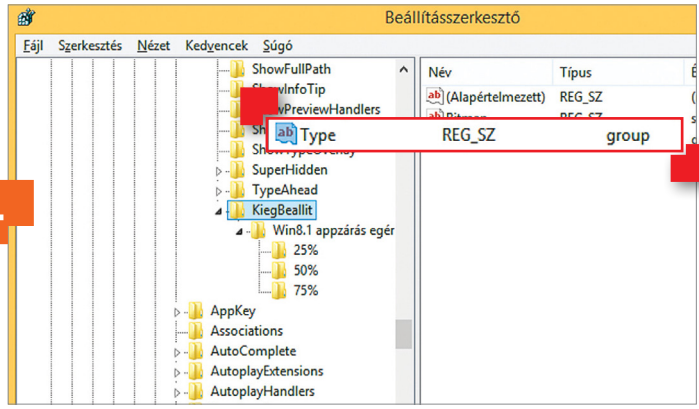
3



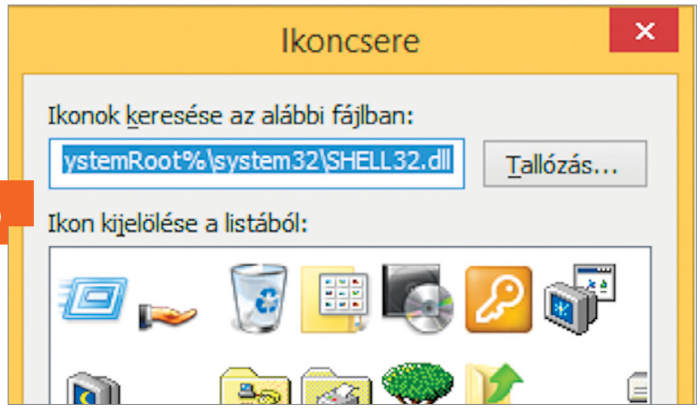
8



4



5



6

Név	Típus	Jelentés
Type	Karakterlánc	Elemtípus
Text	Karakterlánc	A megjelenő szöveg
HkeyRoot	Duplaszó	Kódolt érték .....
RegPath	Karakterlánc	Registryútvonal
ValueName	Karakterlánc	Érték neve
CheckedValue	Mint beállítandó érték	„Van visszaigazolás" értéke
UncheckedValue	Mint beállítandó érték	„Nincs visszaigazolás" értéke
DefaultValue	Mint beállítandó érték	Alapértelmezett érték

2 Registrykulcsok vezérlése

Írjuk be: *regedit*, üssük le az entert, válaszoljunk az engedélyt kérő kérdésre igennel, és navigáljunk a *HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced* kulcshoz.

3 Mintapéldák útmutatóként

A Windows Intéző *Speciális beállításai*nak alapértelmezései a *Folder* alkulcsban vannak megadva. Ezeket mintaként vagy kiindulási alapként bármikor segítségül hívhatjuk.

4 Csoportok létrehozása

A *Szerkesztés/Új/Kulcs* paranccsal hozzunk létre egy csoportot, mint például *KiegBeallit*. Alatta hozzuk létre a *Type* karakterláncot a *group* értékkel, és a *Text* karakterláncot a kívánt néven.

5 Ikonok hozzárendelése

A *Bitmap* karakterlánccal minden csoporthoz saját ikont rendelhetünk egy paranccsal, amilyen például a *%SystemRoot%\system32\shell32.dll,4*. A *shell32.dll* rendszerfájlban további ikonokat is találunk.

6 Szükséges paraméterek

Bal alsó táblázatunk mutatja a szükséges paramétereket az új beállítások bejegyzéseihez, valamint a jelentésüket. Hozzunk létre alkulcsonként minden bejegyzést, és rendeljük hozzájuk a megfelelő értékeket.

7 Törlés megerősítésének bekapcsolása

A fenti regkód mutatja, hogyan válthatjuk át a *ConfirmFileDelete* registryértéket a beállítóablakból, amellyel így interaktívan kapcsolhatjuk ki-be a Windows 8-nál a törlés előtti hiányzó biztonsági kérdést az Intézőben.

8 Appok könnyebb bezárása

A második konkrét példában a *MouseCloseThresholdPercent* registryérték szabályozza, hogy mennyire kell az alkalmazásokat a bezáráshoz az egérrel lehúzni a képernyőn. Több beállítógombbal fokozatokban tehetjük lehetővé a választást. →

HARDVER

Hozzunk újból lendületbe minden régebbi eszközt

13
Külső tárhely
A Wi-Fi-képes merevlemezek, mint a Seagate GoFlex Media, appokkal az iPad rendszerébe integrálhatók

12 PERIFÉRIÁK Saját márkás hardverek illesztőprogramjainak kényelmes letöltése a netről

Magyarországon nagy keletje van az olcsó, no-name eszközöknek. Ezek valójában persze nem név nélküliek, hanem valamilyen nagyobb, általában kínai gyárban készülnek, és aztán a forgalmazó matricázza fel őket. Ilyenek például az Aldi és az Auchan által forgalmazott úgynevezett saját márkás technikai eszközök (Medion, Tevion, Qilive), amelyek valójában egy nagyobb gyártó „átmatricázott" termékei – a Qilive egyes tabletjei például az Archosnál készülnek. Ha egy eszköz már nem működik rendesen, az első lépés többnyire a megfelelő eszközillesztő program frissítése. Mielőtt azonban belekezdhetnénk ennek megkeresésébe, például hálózati vagy videokártyák esetében, először valahogy meg kell találnunk a gyártóját.

Időnként az FCC-kód vezet helyes nyomra, amelyet megtalálunk minden eszközre, illetve az egyes alkatrészekre nyomtatva. A *transition.fcc.gov/oet/ea/fccid/* weboldalon ennek a számnak a beírása után megtalálhatjuk az eredeti gyártót. Az illesztőprogram keresésénél ez az első megfelelő lépés. Ha mindjárt több illesztőprogramot is frissíteni szeretnénk, erre van egy egyszerűbb megoldás – legalábbis, ha Medion-termékről van szó. Ezeknek a csomagolásán vagy a gépek alján ugyanis találunk egy típusnevet (MD 12345...) és egy cikkszámot (MSN 12345678...). Ezekkel az információkkal a Medion weboldalán kereshetünk illesztőprogramokat. Ha nem találjuk a számokat, kiválaszthatunk az oldalon közvetlenül is egy termékkategóriát, és ott is megkeresheti jük az eszközünket. Ha megtaláltuk, kattintsunk a *Drivers*re, hogy minden rendelkezésre álló fájl megjelenjen – ez többnyire egy meglehetősen terjedelmes lista. Kiegészítésképpen a letöltési területen szoftvereket és a rendelkezésre álló kézikönyveket is megtaláljuk.

13 APPLE IPAD Külső Seagate Wi-Fi-merevlemez csatlakoztatása az iPadhez

Zene, alkalmazások, fényképek és filmek – a sokféle multimédiás tartalom gyorsan betölti az iPaden rendelkezésre álló tárhelyet, még akkor is, ha a legnagyobb háttértárral rendelkező modellt választottuk. Bár az iPad (és az iPhone) belső memóriája nem bővíthető, egy Wi-Fi-képes merevlemezzel (például a Seagate GoFlex Mediával) azonban viszonylag egyszerűen megkerülhetjük ezt az akadályt.

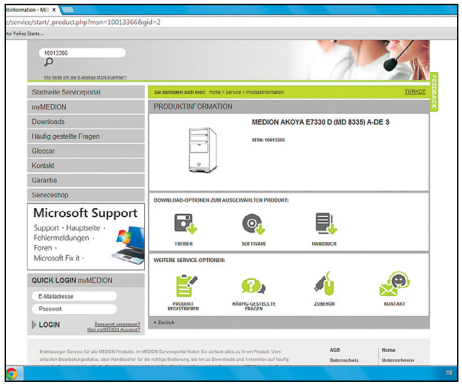
Csatlakoztassuk a külső merevlemezt a routerünkre, és jelöljük ki az eszközt a PC-n. Ehhez menjünk a *Start/Hálózat*ra, és jelöljük ki az eszközt, amelynek a neve a FADS karaktersorral kezdődik és a MAC-cím utolsó hat karaktere követi, amelyet megtalálunk a GoFlexünk alján. Ekkor megnyílik a merevlemez által emulált meghajtó. Itt kattintsunk duplán először a telepítőfájlra a szoftvernek, valamint a szükséges meghajtóknak a PC-re telepítéséhez. Kövessük a telepítés lépéseit. Ezután hozhatunk létre könyvtárakat és írhatunk adatokat a meghajtóra.

A telepítés után töltsük le az ingyenes Seagate GoFlex Media alkalmazást az Apple App Store-ból az iPadre. A telepítés befejezése után térjünk vissza az iPad kezdőképernyőjére. Most hozzuk létre a Wi-Fi-kapcsolatot a külső merevlemezzel. Válasszuk a *Beállítások/Wi-Fi*-t, és ha kell, engedélyezzük a Wi-Fi funkciót. Az iPad most automatikusan megkeresi a rendelkezésre álló hálózatokat. A listán megjelenik a külső merevlemez is (a GoFlex Media megnevezés alatt), amelyet már csak ki kell választanunk. Ez a folyamat esetleg eltart néhány percig.

Fontos: Ne töröljük az előre telepített szoftvereket és meghajtókat, ne formázzuk a külső merevlemezt! Az Apple a fájlformátumok tekintetében sem igazán rugalmas, ezért a merevlemezen tárolt fájloknak kompatibilisnek kell lenniük az iPaddel (ez például filmeknél és videóknál MP4 fájlformátumot jelent).

14 FRITZBOX Az integrált nyomtatószerverrel adódó problémák felismerése és besorolása

A nyomtatónk önmagában nem hálózatképes, ám mivel FritBoxunkba az AVM integrált egy nyomtatószervert, megpróbáljuk ehhez csatlakoztatni, és az otthoni hálózatról nyomtatni. A kísérlet eredményével azonban nem vagyunk megelégedve: a képeket egyáltalán nem, a szövegeket pedig nem a helyes formá-



12
Noname meghajtók
A Medion weboldalán sok, az Aldiban forgalmazott technikai eszközhöz találunk illesztőprogramot és kézikönyvet

14
Routerről nyomtatni
Hogy a FritzBoxot nyomtatószerverként használhassuk, a nyomtatónak támogatnia kell egy speciális módot

15
Használjuk óvatosan
Ha izopropanolt akarunk használni eszközök tisztításához, előbb próbáljuk ki egy nem feltűnő helyen

17
Házi szer tinta ellen
A nyomtatótinta kenőszappannal jól eltávolítható a kezünkről

zással nyomtatja a készülék, pedig minden beállításunk rendben lévőnek tűnik.

A probléma valószínűleg a nyomtatónk: a FritzBoxon hálózati nyomtatóként való használathoz ugyanis a nyomtatónak képesnek kell lennie a RAW formátumban (unidirectional RAW over TCP) érkező adatok feldolgozására. Az olyan USB-nyomtatókat, amelyeknek kétirányú adatátvitelre van szükségük, nem lehet a FritzBoxon hálózati nyomtatóként használni. Ez érint például egyes GDI-nyomtatókat (Windows-nyomtatók), LIDIL-nyomtatókat (Lightweight Imaging Device Interface Language) és DOT4-nyomtatókat (IEEE 1284 szabvány). Egy adott USB-nyomtató működési módjáról a gyártótól szerezhetünk információt. Egy ilyen nyomtató használata a FritzBoxon csak akkor lehetséges, ha a nyomtatót az USB-távcsatlakozáson keresztül kötjük össze egy számítógéppel, ilyenkor azonban egyszerre több számítógép között nem tudjuk majd megosztani a készüléket.

15 BEVITELI ESZKÖZÖK Így tisztítsunk egeret és billentyűzetet a látvány és az egészségünk kedvéért

Bizonyára hallottunk már olyan vizsgálatokról, amelyek bizonyítják, hogy sok billentyűzeten több baktérium tenyészik, mint egy átlagos tisztaságú wc-ülőkén. Már csak ezért is tanácsos időnként megtisztítani beviteli eszközeink felületét, ráadásul még jobban is fognak kinézni.

Az eszközt tisztítás előtt válasszuk le a számítógépről, és győződjünk meg róla, hogy ki van kapcsolva. Távolítsuk el az akkut. Folyadékoktól tartsuk távol az eszközt, és ne használjunk oldó- vagy súrolószereket. Tapipadok és más érintésérzékeny, valamint gesztusokkal irányítható eszközök esetében enyhén nedvesítsünk be egy puha, szöszmentes kendőt lencsetisztító szerrel (fotós szakboltokban kapható), és azzal töröljük le óvatosan az eszközt.

A billentyűzet tisztításához legjobb, ha sűrített levegőt használunk – ez ideális a billentyűk közé került kosz és por eltávolítására. Ezután vízzel enyhén nedvesítsünk be egy puha, szöszmentes rongyot, és óvatosan töröljük le vele az eszközt. Az egeret is ezzel a kendővel kezeljük.

Megjegyzés: Sokszor használhatjuk a patikákban kapható izopropil-alkoholt is. Mielőtt tisztítóalkoholt vagy -kendőt használnánk, próbáljuk ki egy nem feltűnő helyen, hogy nem okoz-e elszíneződést, vagy nem tünteti-e el a billentyűzetről a betűket.

16 SSD Gyorsabb adatelérés UEFI-Windows 8.1 rendszerekben az Intel SRT-technikájával

A Windows 8.1 támogatja az Intel Smart Response Technologyt (SRT), amelynek az SSD-elérést kell meggyorsítania, működéséhez azonban teljesülnie kell néhány feltételnek. Ezek szerint a rendszernek UEFI BIOS-szal kell rendelkeznie, és a rendszer-SSD-t GPT-re (GUID partíciós tábla) kell formázni. Ezenkívül legalább öt (de inkább tíz) Mbájt lemezhelynek particionálatlanul kell maradnia.

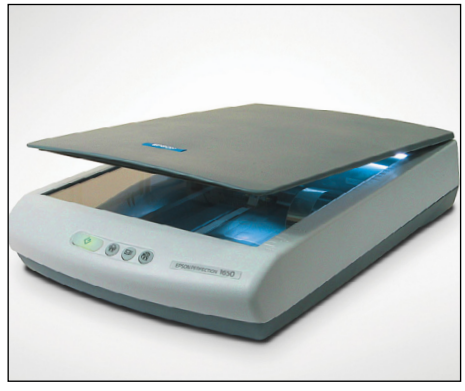
17 UTÁNTÖLTŐ TINTA Tintamaradványok hatékony eltávolítása ujjainkról

Tintapatronok utántöltésénél könnyen jut a tintából a kezünkre is. Aki nem akarja megvárni, míg a tinta magától lekopik, használhat kenőszappant. Ez a régi tisztítószer kitűnően működik, és drogériákban olcsón beszerezhető.

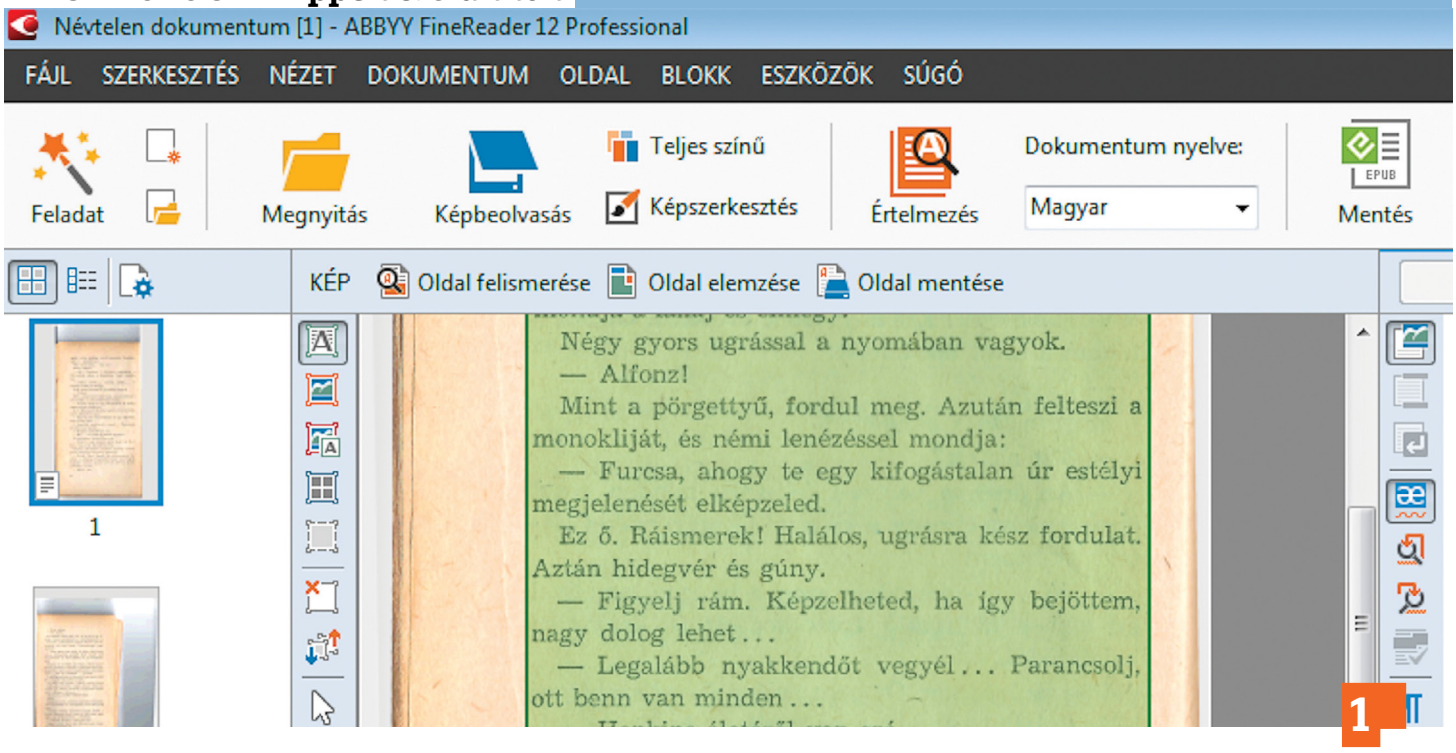
18 RÉGI HARDVER Aláíratlan illesztőprogramok engedélyezése Windows 8.1 alatt

A Windows 8.1 szigorú, ami az aláírás nélküli illesztőprogramokat és ezáltal a tanúsítvány nélküli hardvereket illeti. Ha ennek ellenére szeretnénk régi vagy ritka hardvert csatlakoztatni az új rendszerünkhöz, először ki kell kapcsolnunk az aláírás ellenőrzését. Nyissuk meg [Win]+[I]-vel a *Beállítások*at. Kattintsunk a *Kikapcsolás*ra. Tartsuk a Shift gombot lenyomva, és válasszuk az *Újraindítás*t. Utána megjelenik egy menü, amelyből válasszuk egymás után a *Hibaelhárítás/Speciális lehetőségek/Indítási beállítások/Újraindítás*t. A bootolást követően megjelenik egy új menü, amelyből a 7 vagy F7 billentyűvel kiválaszthatjuk az *illesztőprogram-aláírás megkövetelésének letiltását*. →

16
SSD-gyorsítás Intel módra
Az Intel SRT működéséhez a lemezhely egy részének particionálatlanul kell maradnia



18
Régi hardver használata
A régi szkenner használatához Windows 8.1 alatt ki kell kapcsolni a kötelező illesztőprogram-aláírást



Mentsük meg régi könyveinket

Hiába terjednek a digitális könyvek, a papírkönyveknek még mindig megvan a maguk varázsa. Ugyanakkor a régi műveknek nem tesz jót a gyakori lapozgatás – készítsünk hát belőlük digitális másolatot!

Rosta Gábor

Egy 60-as években kiadott könyv még nem régiség, de már szinte biztos, hogy lapjai töredeznek, ragasztása elfáradt. Mégis, például egy Rejtő-mű esetében jólesik néha újraolvasni őket, vagy éppen odaadni gyerekünknek, hogy ő is élvezhesse az író remek humorát. Az azonban már egyáltalán nem biztos, hogy egy újabb generációt is kibír majd az eredeti papír, és könnyen lehet, hogy lapokra hullva fejezi be pályafutását. Ezt elkerülendő érdemes digitalizálni a könyvet, így akár csemeténk e-book olvasójára is feltölthetjük majd – de a CHIP 2014/4-es számának lemezmellékletén megtalálható ABBYY FineReader 12-t használó módszer remekül alkalmas például ideiglenes egyetemi jegyzetek, régi katalógusok és más művek szerkeszthető, kereshető formába való átültetésére. Mondanunk sem kell, hogy jogdíjas művek ilyen módon történő bedigitalizálása jogellenes, és a CHIP semmilyen módon nem támogatja azt!

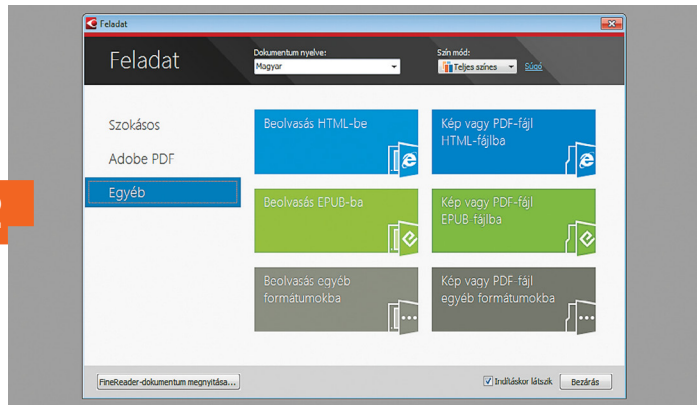
Nem kötelező a szkenner

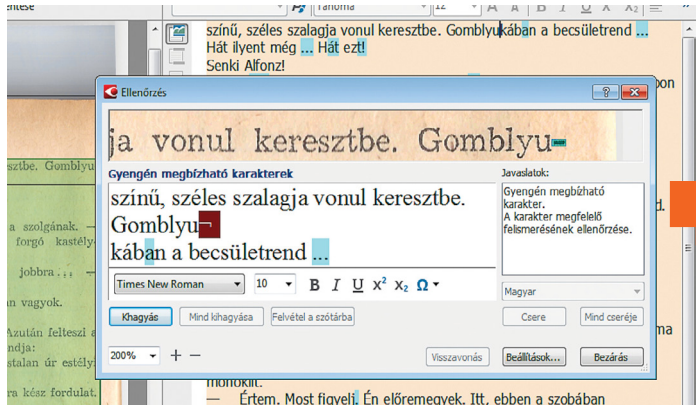
Bár a legjobb eredményt kétségtelenül egy síkágyas szkennerrel érjük el, ha csak időnként van szükség könyvek digitalizálására, és akkor is csak pár oldalra, akkor elég egy digitális fényképezőgép vagy akár egy komolyabb mobiltelefon is. Az utóbbi esetben azonban gondoskodjunk minél erősebb megvilágításról (vagy dolgozzunk nappali fényben), különben a sok bizonytalan karakter miatt hosszúra nyúlik az utómunkánk. A kamerás módszer akkor lehet nagyon hasznos, ha egy könyvtári könyvből van szükségünk pár oldalra: ahelyett, hogy ezeket fénymásoltatnánk, egyszerűen csak fotózzuk le.

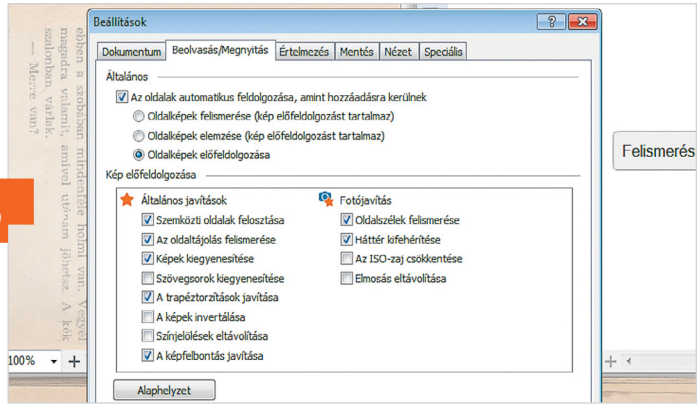
Bármi is legyen a kiindulási pont, itt is igaz az, ami a fényképeknél: ha öt percet spórolunk az első beállításon, negyed órával válik hosszabbá az utolsó munkafázis. Tehát igyekezzünk jól beállított fényképezőgéppel, mobiltelefonnal dolgozni, a hosszú záridőt pedig az érzékenység emelése helyett állvánnyal kezeljük. A digitális kamerák használathoz hasznos tippeket találunk az ABBYY megfelelő weboldalán *(http://finereader.abbyy.com/lp/about_ocr/digicam_ocr/)*.

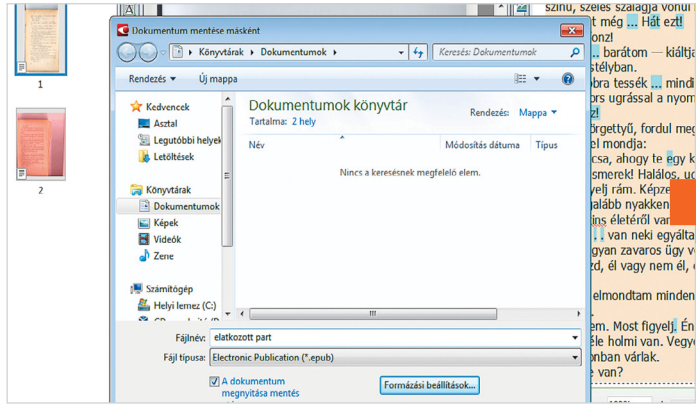
Munkamenet:
1 Oldalak bevitele

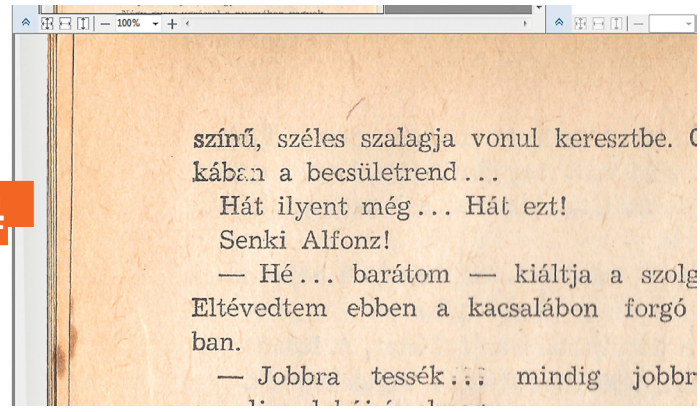
Olvassuk be szkennerrel, vagy fényképezzük végig azokat az oldalakat, amelyekre szükségünk van. Ha lapolvasóval dolgozunk az otthoni gépen, akkor nem szükséges ezt külön műveletként végrehajtani, hiszen a Finereader közvetlenül tud a szkennerrel kommunikálni, így rögtön a második lépéssel kezdhetünk.

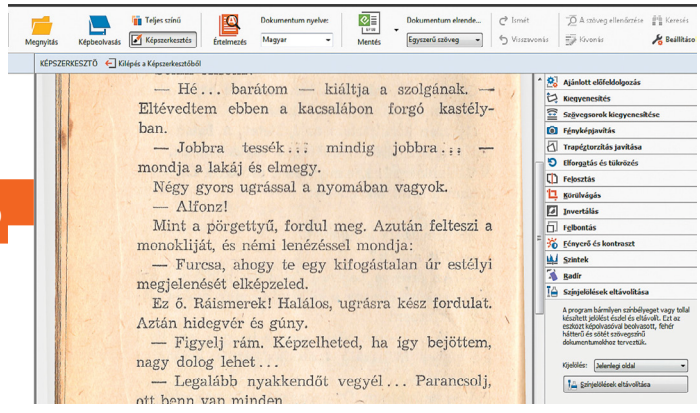


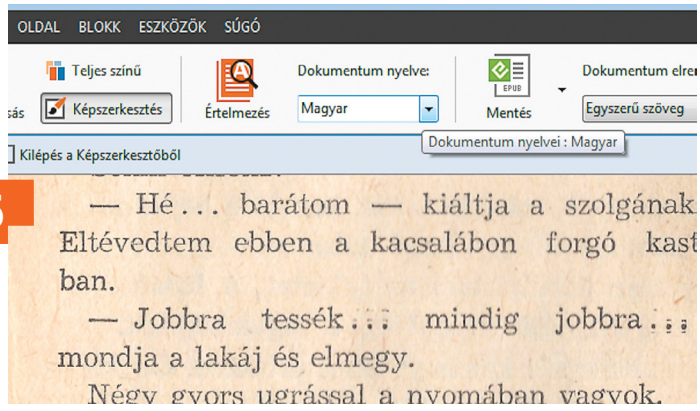












2 Finereader beállítása

Indítsuk el a Finereader 12-t, és csukjuk be a *Feladatvarázslót,* ha az véletlenül megjelenne. Később már használhatjuk, de előbb be kell állítanunk a programot a könyvdigitalizálásra!

3 Speciális beállítások elvégzése

Menjünk az *Eszközök/Beállítások* menüpontra, majd a beállítóablak *Beolvasás/Megnyitás* fülére. Itt kapcsoljuk be a képen látható opciókat. Ha kamerával vagy telefonnal dolgoztunk, aktiváljuk a *Szövegsorok kiegyenesítése* lehetőséget is.

4 Oldalak betöltése

Nyissuk most meg a beolvasott oldalakat az eszköztár *Megnyitás* gombjával, ha nem közvetlenül a szkennerről szeretnénk dolgozni. Várjuk meg, amíg a Finereader végez az oldal feldolgozásával, és ellenőrizzük, hogy a margók rendben vannak-e, a szövegsorok egyenesek-e.

5 Képszerkesztés

Ha szükséges, a *Képszerkesztő*re kattintva egy alapszintű fényképszerkesztőt is elindíthatunk, amivel például a geometriai torzítást, a képzajt vagy a bemozdulás miatti életlenséget tudjuk korrigálni. A foltokat vagy firkákat a *Színjelölések eltávolítás*ával törölhetjük.

6 Elemzés előkészítése

Ha kész vagyunk, nyomjuk meg fent a *Kilépés a Képszerkesztőből* gombot, és válasszuk ki az eszköztáron a dokumentum nyelvét.

7 Szöveg felismertetése

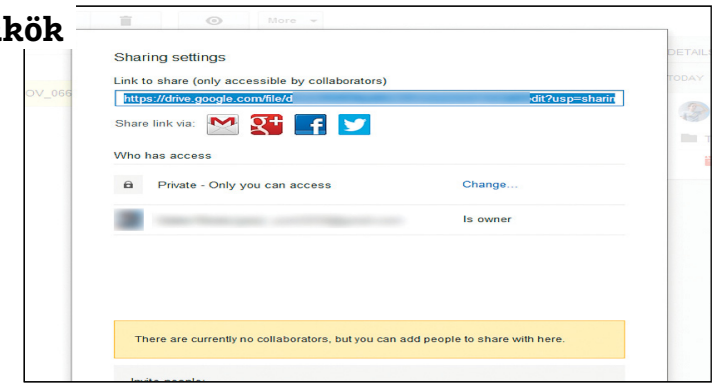
Az *Értelmezés* gombra kattintva indítsuk el a szövegfelismerés folyamatát. Az első oldal elkészülte után elkezdhetjük ellenőrizni a szöveget az eszközsáv *A szöveg ellenőrzése* gombjával. A FineReader ebből tanul, így ezt csak néha kell elvégeznünk.

8 EPUB mentése

A *Fájl/Dokumentum mentése másként* menüpont segítségével mentsük el EPUB-állományként a könyvet. Kindle esetében a további konverzióra a Calibre-t *(www.calibre-ebook.com)* ajánljuk. →

MOBIL ESZKÖZÖK

TIPPEK ÉS TRÜKKÖK A HATÉKONY MUNKÁHOZ MOBIL ESZKÖZÖKÖN



21
Válasszunk nyelvet
E-mailekhez vagy chathez megváltoztathatjuk a billentyűzet nyelvét

20 KINDLE Akaratlanul letöltött e-könyvek törlése a Kindle-ről

Akciók keretében mindig találunk az Amazonon ingyenes e-könyveket. Így akaratlanul olyan művek is a könyvtárunkba kerülnek, amelyektől később szabadulni szeretnénk. Ehhez nyissuk meg a böngészőben az *amazon.com* weboldalt, kattintsunk a *Your Account*ra, és jelentkezzünk be a fiókunkba. Kattintsunk jobbra a *Manage Your Kindle* gombra, és a *Your Kindle Library* alatt kövessük az *All Items* linket. Keressük meg a listán a törölni kívánt e-könyveket. Ha egy bejegyzésnél bizonytalanok vagyunk, előtte a kis pluszjellel megjeleníthetjük a könyv borítóját és a hozzá tartozó információkat.

Ha megtaláltunk egy nem kívánt e-könyvet, ugyanebben a sorban az *Actions* legördülő menüből válasszuk a *Delete from library* parancsot, majd a biztonsági kérdésre válaszoljunk *Yes*szel.

21 KINDLE FIRE HD A virtuális billentyűzet nyelvének és kiosztásának meghatározása

Kindle Fire készülékünket e-mailek írására is használjuk, és idegen nyelven írt üzeneteinknél értékeljük a virtuális billentyűzet fölött automatikusan megjelenő kiegészítési javaslatokat. Ha az alapértelmezettől eltérő nyelven írunk üzeneteket, a készülék eleinte megtagadja az együttműködést. Csak amikor a beírt szöveg alapján a nyelv már felismerhető, akkor javasol a készülék szókiegészítéseket. Hogy ezt a luxust rögtön az első beírt szónál élvezhessük, tartsuk az ujjunkat hosszabban a szóköz billentyűn, mire megjelenik a billentyűzet nyelvének kiválasztására szolgáló menü.

22 OKOSTELEFONOK Ideiglenes mobilhálózat-problémák megkerülése és az akkuüzemidő hosszabbítása

Ha készülékünk hívást jelez, ám mégsem jön létre a kapcsolat, és az adatszolgáltatások, mint az SMS vagy az internet-hozzáférés, sem állnak rendelkezésre, akkor előfordulhat, hogy a mobilhálózat egyes részein vagy egyes celláiban gond van a 3G szabványra épülő UMTS-sel. Ilyenkor azonban többnyire még működik a 2G vagy a GSM szabvány, ami a telefonálásban nem jelent korlátozást, csak az adatátvitelt lassítja alaposan.

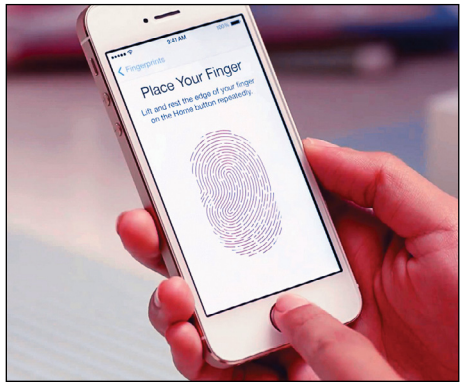
Hogy okostelefonunk ismét működjön, átmenetileg kapcsoljuk ki a 3G-hozzáférést – ez kellemes mellékhatásként az akku üzemidejét is észrevehetően növeli.

Android alatt, például Sony Xperia készülékeknél, válasszuk a *Beállítások* alatt a *Vez. Nélk. és m.hálózatok/Mobilhálózatok/Hálózati üzemmód*ot, és az alapértelmezettről állítsuk át a *Csak GSM* beállításra. Nokia Lumiánál Windows Phone-nal nyissuk meg a *Beállítások*at, és lapozzunk a *Mobilhálózat*hoz. Ott érintsük meg a *Legnagyobb kapcsolatsebesség* kiválasztómezőt, és válasszuk a *2G*-t. A legújabb BlackBerryken ezt a beállítást a *Hálózatok és csatlakozások* alatt találjuk a *Mobilhálózat* kategóriában. Itt állítsuk a *Hálózati mód*ot *2G*-re. iPhone-nál a lehetséges beállítás modelltől és hálózatszolgáltatótól függ. A legjobb lehetőségtől indulva mindig csak egy fokozatot kapcsolhatunk vissza. Menjünk a *Beállítások*ra, és utána a *Mobilhálózat*ra. Húzzuk a *3G bekapcsolása,* illetve *4G bekapcsolása* kapcsolókat kikapcsolt állásba. iPhone 5-nél LTE-vel csak UMTS-ig válthatunk vissza, de GSM-et már nem kényszeríthetünk ki.

23 IPHONE 5S Ujjlenyomat-olvasóval történő bejelentkezés megbízható beállítása

Az iPhone 5S új, Touch ID-nek is nevezett szenzora kényelmes lezárást és kioldást tesz lehetővé ujjlenyomat segítségével. Ehhez a funkcióhoz telepített kódzárolás szükséges. Menjünk a *Beállítások/Touch ID & jelkód* menüponthoz. Válasszuk fent a *Jelkód bekapcsolása* parancsot, és ezután írjunk be kétszer egymás után egy szabadon választható négyjegyű kódot a zároláshoz. Most először csak a *Touch ID* almenü elérhető. Nyissuk meg, és válasszuk az *Ujjlenyomat hozzáadása* menüpontot. Most érintsük meg az ujjunkkal a főgombot, és kövessük a varázsló utasításait, míg az ujjlenyomat rögzítése megtörténik. Ezt a jelképes ujjlenyomat-ábra piros jelölésén látjuk. Maximum öt ujjat olvashatunk be.

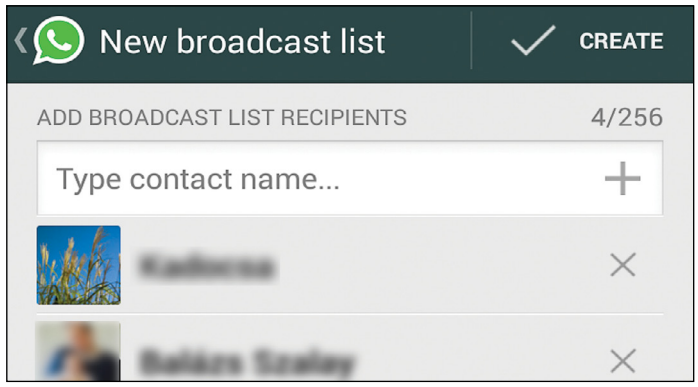
20
Biztonságos selejtezés
A törölni kívánt könyvek kiválasztásához jelenítsük meg a részleteket és a borítót



23
Könnyebb hozzáférés
Több rögzített ujjlenyomattal kényelmesen zárhatjuk le és oldhatjuk fel az iPhone-t

KÖZÖSSÉGI HÁLÓZATOK

VILÁGSZERTE HÁLÓZATBAN – A PRIVÁT SZFÉRA MEGTARTÁSÁVAL



24 WhatsApp-körlevél
Több címzettnek körlistával küldjünk üzenetet

24 WHATSAPP Üzenetek egyidejű elküldése titkos másolattal több címzettnek

Ha üzeneteket egyszerre több címzettnek akarunk úgy elküldeni, hogy a címzettek a többi beszélgetőtársat ne lássák, használjuk az úgynevezett körlistás üzenetet. Ez nagyjából a normál e-mail titkos másolat mezőjének felel meg, azaz mindenki úgy látja majd, mintha kizárólag hozzá szóltunk volna.

Nyissuk meg a beszélgetés nézetet, és Android alatt érintsük meg a menü gombot. Válasszuk az *Új körlistát*. Utána írjuk be a mezőbe a kívánt neveket, vagy keressük meg a pluszjellel többszörös kiválasztással a telefonkönyvből, és végül *Kész*. Fejezzük be a lista beállítását a *Létrehoz* gombbal. iPhone-on beszélgetés nézetben közvetlenül válasszuk a *Több címzett*et, és utána állítsuk össze a kívánt kontaktokat. Most már írhatunk chatszövegeket és dolgozhatunk ezzel a listával.

A lista a későbbi használathoz is megmarad az áttekintésben, és ha hosszabban rajta tartjuk az ujjunkat, a program a törlését is felajánlja.

25 GOOGLE DRIVE Saját videóink online tárolása, megosztása és szerkesztése

Aki saját videókat akar például a weboldalán vagy egy blogban használni, vagy másokkal közösen szeretne dolgozni rajtuk, annak egy praktikus és biztonságos lehetőségre van szüksége, amely biztosítja, hogy ezek az adatok online rendelkezésre álljanak. A YouTube-ra feltöltéssel elérhető nyilvános hozzáférés ugyanakkor ezekben az esetekben nemkívánatos. Erre kínál alternatívát a Google Drive webalkalmazás, ahol elegendő tárhely áll rendelkezésre a kényelmes adatcseréhez, a privát szféra viszont a speciális hozzáférési jogokkal mindig védett marad.

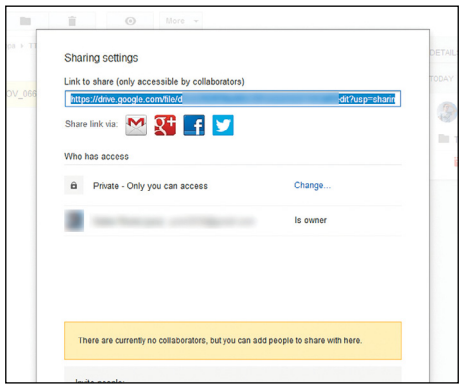
Először töltsük fel a videót a Google Drive-unkra. Utána kattintsunk jobb egérgombbal a videó fájlnevére, és válasszuk a *Társítás/Google Drive Megtekintő*t. Most adjuk meg a megosztás és hozzáférés beállításait. Nyissuk meg a *Fájl/Letöltés tiltása a látogatóknak* parancsot. Ugyanitt a letöltést újból engedélyezhetjük is. Utána nyissuk meg a *Fájl/Megosztás* parancsot. A közös munkához a videón kattintsunk lent a *Mások meghívása* mezőbe. Írjunk be neveket vagy e-mail címeket, és válasszuk ki a kívánt személyeket az automatikusan megjelenő kontaktlistáról. A *Szerkeszthető* linkről adjuk meg hozzá a szükséges jogosultságot, amelyet ugyanakkor a *Megtekinthető* szintre is korlátozhatunk. Ezután *Küldés* és *Kész*. Az így meghívottak a lap tetején mutatott *megosztási link*kel vagy közvetlenül az e-mailben kapott linkről érik el a videót.

Ha a videót egy weboldalon akarjuk használni, ahhoz meg kell osztanunk a hozzáférést. Kattintsunk a *Módosítás*ra, és válasszuk a *Nyilvános az interneten* vagy *A link birtokában bárki* beállítást, és hagyjuk jóvá a *Mentés* gombbal. Zárjuk be az ablakot a *Kész* gombbal. Utána nyissuk meg a *Fájl/A Video beágyazása* parancsot. Jelöljük ki és másoljuk az *<iframe*-mel kezdődő HTML-kódot, hogy be tudjuk illeszteni saját weboldalunkba. Eközben még átírhatjuk a *width* és *height* paramétereket, hogy a kívánt megjelenítési méretet kapjuk.

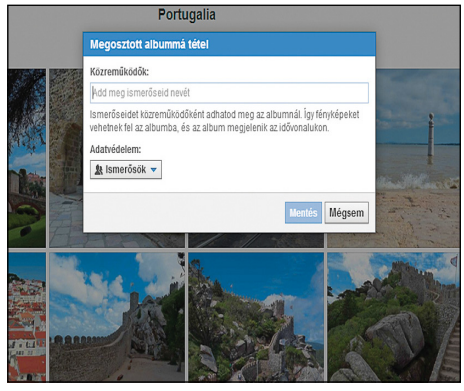
26 FACEBOOK Saját fiókunk fotóalbumainak megosztása és hozzáférés engedélyezése

Egy ideje megoszthatunk a Facebookon fotóalbumokat más felhasználókkal is, így azokhoz minden érdekelt hozzájárulhat képekkel. Ez azonban csak a saját magunk által létrehozott albumokkal működik, a rendszer által előre definiáltakkal (például profilképek és mobil feltöltések) nem.

A közös fotótárhoz szükséges album létrehozásához nyissuk meg a Facebook-oldalunkon a *Fénykép* területet, és kattintsunk az *Albumok*ra. Válasszunk ki egy magunk létrehozta albumot, vagy hozzunk létre egy újat, majd kattintsunk a *Megosztott albummá tétel* gombra. Ezután kattintsunk a *Közreműködők* mezőbe, és írjuk be azon ismerősök neveit, akinek szerkesztési jogot szeretnénk adni az albumhoz. Most még szabályozhatjuk a megosztásokat és jogosultságokat is, hogy elkerüljük a visszaéléseket. →



25 Video-hozzáférés szabályzása
Célzott megosztással meghatározhatjuk, ki nézheti meg, szerkesztheti vagy töltheti le a videót



26 A mi albumunk
Most több barát közösen is összeállíthat egy fotóalbumot, például közös élményeikről

Emelkedjünk fel!

Stúdióvakuval, hokedlival és állvánnyal egy lebegő ember tökéletes illúzióját nyerhetjük. Emelkedjen fel velünk!

Sebastian Lang/Rosta Gábor

A „lebegő” fotók a fényképészet klasszikusai közé tartoznak, mégis újból és újból zavarba hozzák a szemlélőt. Legfőbb ideje, hogy ezt a mutatványt mi is megtanuljuk! Szerencsére mindez kevésbé függ a művészi ügyességtől, sokkal inkább a megfelelő eljáráson múlik a végeredmény: helyezzük a modellt egy magas hokedlire, állítsuk a fényképezőgépet állványra, vegyük szorosra a képkivágást, és nyomjuk le a gombot. Ezután távolítsuk el a hokedlit és a személyt a képből, és vegyünk fel még egy képet. Most már csak egymásra kell rétegezni a két felvételt Photoshopban, a hokedlit pedig egy maszkkal eltüntetni – és készen is vagyunk!

Egyszerű helyiség, tiszta árnyékok

Mint oly gyakran, ennél a fajta felvételnél is az előkészületek döntik el a kép minőségét! A megfelelő végeredmény érdekében használjunk stúdióvakut a modell kiegészítő megvilágításához, és közben ügyeljünk az esztétikus, azaz természetes hatású árnyékokra – csak így lesz a fotónk autentikus és levegős hatású.

A nagy felületű üres terek hangsúlyozzák ezt a hatást, és a szemlélő figyelmét még erősebben a motívumra irányítják. Aki a szabad természetben akarja mindezt lekövetni, annak összehasonlíthatatlanul nehezebb dolga van: a fény és a látvány gyakran felvételről felvételre változik, ami később sokkal több szerkesztési munkát igényel, mivel nem csak a hokedlit kell eltüntetnünk. Tehát, hogy gyorsan örülhessünk az első sikereknek, jobban tesszük, ha beltéri beállítással kezdünk. Az sem baj, ha nincs igazi stúdiónk: általában egy sima falfelület, egy üresebb szoba és egy komolyabb rendszervaku is elég a trükkfelvétel kivitelezéséhez.

Munkamenet

1 Képkivágás beállítása

Keressünk egy alkalmas helyet, állítsuk a fényképezőgépet állványra, és rögzítsük a kívánt képkivágást. A lebegő póz alacsonyabb kameraállásnál gyakran különösen hatásos. Ügyeljünk arra, hogy a kameraállás a modellel és modell nélkül felvett képeken ne változzon.

2 Vaku és póz

Először csak helyezzük el a modellt a hokedlin, és állítsuk be a stúdióvakut. Eközben elsősorban az árnyékra figyeljünk. Ha megtaláltuk az optimális pozíciót, állítsuk be hozzá a vakuerősséget. Most a modell felveheti a pozíciót. Különösen kinyújtott karoknál ügyeljünk, hogy később, a kép kivágásakor az árnyék se legyen csonka.

3 Felvétel hokedlival együtt

A kép kívánt mondanivalójától függően már felvétel előtt döntsük el, hogy milyen blendeszámmal dolgozunk. Ez határozza meg a mélységélességet – tehát azt a területet, amelyen belül a modell és a tárgyak is élesen lesznek leképezve. Ha kicsi blendét választunk, valószínűleg még a teljes modell sem lesz éles. Itt is érvényes, ahogy szinte mindig: fókuszt a szemekre, mivel a nézők ezt a referenciapontot részesítik előnyben.

4 Manuális fókuszálás

A hokedli eltüntetéséhez a kész képről szükség lesz még egy fotóra modell és bútor nélkül. Az utolsó személyfotó után kapcsoljuk ki az autofókuszt. Ezzel biztosítjuk, hogy az üres teremről készülő következő fotónál nem változik az élességeloszlás. PC-n így gond nélkül fogjuk tudni a két képet kombinálni.

5 Helyiség fotózása

A helyiség felvétele modell és hokedli nélkül meglehetősen egyszerű: csak arra ügyeljünk, hogy lehetőleg semmi ne változzon az előzőleg felvett képhez képest (fény, perspektíva, gépbeállítások, tárgyak a teremben).

6 Hokedli maszkolása

Nyissuk meg mindkét fotót Photoshopban a *Fájl/Parancsfájlok/Fájlok betöltése a verembe* paranccsal. Ügyeljünk arra, hogy a modell nélküli réteg felül legyen. Maszkoljuk ezt a réteget, és takarjuk ki a hokedli területét anélkül, hogy a modell árnyékát lefestenénk. Az árnyék területén a hokedli lábait tisztán, *Klónozó bélyegzővel* kell eltávolítani.

7 Változatok felvétele

Használjuk ki rögtön a meglévő elrendezést több különböző változat fényképezéséhez – mint például a fent, a 7. képen mutatott hatásos meditációs pózhoz. A tökéletes képhatáshoz ügyeljünk arra, hogy az üres terem felvétele ugyanazzal a fókuszbeállítással történjen, mint előtte a modellel együtt felvett felvételé (ld. 4. lépés). Így a munkamenet végén egy-egy képpárunk lesz a tarsolyban.

GYAKORLAT

Viszlát, Google!

Megszámlálhatatlan szolgáltatásban és appban gyűjt adatot rólunk a Google: az Androidtól a Chrome-ig, a Gmailtől a YouTube-ig, a Google Térképig. Bemutatjuk a legjobb eszközöket, amelyek segítenek leküzdeni ezt a gyűjtőmániát – és a Google jobb alternatíváit.

RIPORT

Az új csodaakkuk?

Néhány startup alaposan felkavarta az akkuipart: már 2014-ben 50 százalékkal megnövelnék az okostelefonok üzemidejét. A következő években pedig még hatékonyabb technológiákat fejlesztenek. Ezeket mutatjuk be.

AKTUÁLIS

A Windows 9 újdonságai

A Windows 8 lassan már nem számít, a Microsoft azt szeretné, ha a Windows 9 lenne mindenben jobb. Vetünk egy pillantást az új funkciókra.

TESZT

A legjobb tabletek 70 ezer Ft-ig

Sokan azt gondolják, hogy a jó képminőség és a csúcsteljesítmény méregdrága. Szerencsére ez nem igaz: megkerestük azokat az olcsó tableteket, amelyekben biztos nem fog csalódni.

Május 29-én az újságárusoknál!

IMPRESSZUM

SZERKESZTŐSÉG:

Főszerkesztő: Harangozó Csongor
csongor.harangozo@chipmagazin.hu

Olvasószerkesztő: Papp Hajnalka

Szerkesztők: Erdős Márton
marton.erdos@chipmagazin.hu
Győri Ferenc
ferenc.gyori@chipmagazin.hu
Rosta Gábor
gabor.rosta@chipmagazin.hu

Tesztlaborvezető: Harangozó Csongor
csongor.harangozo@chipmagazin.hu

Tervezőszerkesztő: Ulmer Jenő Gergely
jeno.ulmer@chipmagazin.hu

Kiadó: MediaCity Kft.
1053 Budapest, Kecskeméti u. 5.

Felelős kiadó: Bauer Éva ügyvezető

Szerkesztőség Telefon: 1053 Budapest, Kecskeméti u. 5.
(1)225-2390, fax: (1)225-2399

Értékesítés e-mail: ertekesites@mediacity.hu

Marketingvezető: Kósa Nikoletta
nikoletta.kosa@mediacity.hu

Marketing Konferenciák marketing@mediacity.hu
konferenciak@mediacity.hu

Terjesztés E-mail: Telefon: Kukucska Ferenc – terjesztési vezető
terjesztes@mediacity.hu
(1) 445-1071

MATESZ print-audit Kiadványunk példányszámát a Matesz hitelesíti

A CHIP magazint a Magyar Terjesztés-Ellenőrző Szövetség (MATESZ) auditálja.

Terjeszti: Magyar Lapterjesztő Zrt., alternatív terjesztők

Előfizetésben terjeszti: Magyar Posta Zrt. Hírlap Üzletága

Megjelenik havonta, egy szám ára: DVD-vel: 1995 Ft

Előfizetési díjak:
1 éves: DVD-vel: 16 740 Ft
Féléves: DVD-vel: 9570 Ft

Nyomtatás: IPRESS Center Hungary Kft.
Cím: 2600 Vác, Nádas utca 4.
Felelős vezető: Lakatos Imre ügyvezető

© The Hungarian edition of the CHIP is a publication of MediaCity Kft. licensed by Vogel Burda Holding GmbH, 80336 Munich/Germany. © Copyright of the trademark "CHIP" by Vogel Burda Holding GmbH, 80336 Munich/Germany.

ISSN 0864-9421

A hirdetések körültekintő gondozását kötelességünknek érezzük, de tartalmukért felelősséget nem vállalunk. A közölt cikkek fordítása, utánnyomása, sokszorosítása és adatrendszerekben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet. A megjelentetett cikkeket szabadalmi vagy más védettségre való tekintet nélkül használjuk fel.

Figyelmeztetés!
Tisztelt Olvasónk! Tájékoztatjuk, hogy a kiadványunkhoz csatolt lemezmellékleteket ingyenesen biztosítjuk az Ön számára. A szerkesztőségi anyagok vírusellenőrzését az ESET NOD32 Antivirus Business Edition eset programmal végezzük, amelyet a szoftver magyarországi forgalmazója, a Sicontact Kft. biztosít számunkra. A mellékleteket az elérhető és rendelkezésre álló technikai eszközökkel a kiadás előtt gondosan ellenőriztük, ennek ellenére tartalmazhatnak olyan vírusokat vagy programhibákat, melyek felismerésére és kiszűrésére az ellenőrzés során nincs lehetőség. Felhívjuk figyelmüket arra, hogy a kiadó kizárja a felelősséget bármilyen következményért, illetve kárért (beleértve többek között a felhasználói és üzleti tevékenység félbeszakadását, információk esetleges elvesztését, kieső jövedelmet stb.), amely a csatolt mellékletek használatából vagy használhatatlanságából ered.

MEGJELENT

a MOTORREVÜ

A valaha készült legjobb VFR

Megújult a világ első VTEC vezérlésű motorkerékpárja.

Eláruljuk, melyik a legolcsóbb Harley

Kipróbáltuk az amerikai márka legkisebb tagját, a Street 750-et.

Így lehet legkönnyebben motorhoz jutni:

a közhiedelemmel ellentétben használt motort is vehet banki hitelből.

Keresse az újságárusoknál!

www.motorrevu.hu

AZ OKNYOMOZÓ ÚJSÁGÍRÓ TITKAI

A FIGYELŐ újságírója,
Brückner Gergely
cikksorozata az IPM-ben

Keresse az újságárusoknál!